

**SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET**

Nikolina Šanko

**PROCJENA ZNANJA I STAVOVA STUDENATA MEDICINE I DENTALNE
MEDICINE O HIV I HEPATITIS B I C INFEKCIJI**

Diplomski rad

2018./2019.

Mentor: doc. dr. sc. Livia Cigić, dr. med. dent.

Split, srpanj 2019.

**SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET**

Nikolina Šanko

**PROCJENA ZNANJA I STAVOVA STUDENATA MEDICINE I DENTALNE
MEDICINE O HIV I HEPATITIS B I C INFEKCIJI**

Diplomski rad

2018./2019.

Mentor: doc. dr. sc. Livia Cigić, dr. med. dent.

Split, srpanj 2019.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Hepatitis B i C.....	2
1.1.1. Etiologija i patogenez.....	2
1.1.2. Epidemiologija	3
1.1.3. Klinička slika	4
1.1.4. Dijagnostika	5
1.1.5. Liječenje	6
1.2. HIV infekcija	7
1.2.1. Etiologija i patogenez.....	7
1.2.2. Epidemiologija	8
1.2.3. Klinička slika	9
1.2.4. Dijagnostika	9
1.2.5. Liječenje	10
1.3. Prevencija	10
1.4. Znanja i stavovi o hepatitisu i HIV-u.....	11
2. CILJ ISTRAŽIVANJA	12
3. MATERIJALI I METODE.....	14
3.1. Protokol istraživanja	15
3.2. Ispitanici	15
3.3. Postupci.....	15
3.4. Statistički postupci	15
4. REZULTATI	17
4.1. Opće karakteristike studenata	18
4.2. Znanje studenata o virusnim hepatitisima i HIV-u	23
4.3. Stavovi studenata o rizičnim pacijentima.....	30
4.4. Stavovi studenata o edukaciji o rizičnim pacijentima.....	34

5. RASPRAVA.....	36
6. ZAKLJUČAK.....	40
7. POPIS CITIRANE LITERATURE.....	42
8. SAŽETAK	45
9. SUMMARY	47
10. ŽIVOTOPIS	49
11. PRILOG.....	52

Zahvaljujem se svojoj mentorici doc. dr. sc. Liviji Cigić, dr. med. dent. na potpori, pomoći i savjetima tijekom izrade ovog diplomskog rada.

Hvala mojim roditeljima, bratu, sestri i prijateljima na bezuvjetnoj ljubavi i potpori koju su mi pružali tijekom svih ovih šest godina studija.

Posebno hvala mojem Šimi na podršci tijekom ove posljednje godine i velikoj pomoći tijekom izrade ovog diplomskog rada.

1. UVOD

1.1. Hepatitis B i C

Virusni hepatitis je jetrena bolest uzrokovana hepatitis virusima, koja dovodi do upale jetre i u velikom broju slučajeva do trajnog oštećenja. Velik je javnozdravstveni problem i jedna od najznačajnijih infekcija koja uzrokuje smrt u cijelome svijetu (1).

Virusni hepatitisi B i C mogu biti samoograničavajući, ali mogu i progredirati u jetrenu cirozu i hepatocelularni karcinom te naposljetku uzrokovati smrt bolesnika. Hepatitis B i C virusi (HBV i HCV) su najčešći uzročnici jetrene ciroze i hepatocelularnog karcinoma te su vodeći uzrok smrti kao posljedice bolesti jetre (2).

Najčešći načini prijenosa su parenteralni put, dakle krvlju, krvnim pripravcima, nesterilnim instrumentima, iglama, štrcaljkama, i spolni put. Prijenos oralnim putem je moguć, ali se u stvarnosti rijetko događa (3).

S obzirom da se HBV i HCV prenose krvlju i tjelesnim tekućinama, mnogi zdravstveni djelatnici su pod povećanim rizikom od razvitka infekcije u slučaju kontakta s krvi ili tjelesnim tekućinama zaraženog pacijenta (2).

1.1.1. Etiologija i patogeneza

HBV je mali okrugli virus s ovojnicom i djelomično dvolančanom deoksiribonukleinskom kiselinom (DNK), a pripada obitelji *Hepadnaviridae*. Vanjska ovojnica sadrži hepatitis B površinski antigen (HBsAg) prema kojemu domaćin stvara neutralizirajuća protutijela (anti-HBs) (4).

HBV može uzrokovati akutni hepatitis, kroničnu infekciju, cirozu jetre i hepatocelularni karcinom. Tijek i ishod infekcije ovisi o interakciji virusa i obrambenog sustava domaćina. Vjerojatnost razvoja kronične infekcije veća je kod djece i imunokompromitiranih osoba (3).

HCV je virus koji ima ribonukleinsku kiselinu kao svoj genetički materijal (RNK virus) te pripada obitelji *Flaviviridae* (5).

Ima vrlo uzak krug domaćina te inficira samo ljude i čimpanze. Može uzrokovati akutni, kronični perzistentni i kronični aktivni hepatitis. Često, nakon promjena koje se zbivaju u kroničnom aktivnom hepatitisu, nastupi fibroza koja dovodi do ciroze (4).

1.1.2. Epidemiologija

HBV infekcija je ozbiljan javnozdravstveni problem, a u prilog tome govori činjenica da je oko 2 milijarde ljudi inficirano u svijetu (6). Smatra se da između 240 i 350 milijuna ljudi ima kroničnu infekciju, od kojih 312 000 umre godišnje od uznapredovale ciroze i 341 000 od hepatocelularnog karcinoma (7). U Sjevernoj Americi i Zapadnoj Europi, uključujući i Hrvatsku, prevalencija kroničnog HBV nosilaštva je relativno niska ($< 2\%$), a rizik od infekcije HBV-om je tijekom života manji od 20% . U Europi prevalencija i incidencija raste od sjevera prema jugu i od zapada prema istoku (8).

HBV se prvenstveno prenosi u populaciji putem krvi i krvnih produkata, a nađe se i u drugim tjelesnim tekućinama kao što su mokraća, žuč, slina, sperma, mlijeko i vaginalni sekret. Kontakt sluznice s nekom od navedenih tekućina može uzrokovati prijenos virusa. Virus se prenosi i spolnim putem i ovaj način prijenosa prevladava u homoseksualnih muškaraca i heteroseksualaca koji imaju veći broj partnera. Čest način prijenosa u zemljama u razvoju je s majke na dijete tijekom vaginalnog poroda. Uporaba nesterilnih igala tijekom tetoviranja i postavljanja naušnica ili piercinga je također jedan od načina prijenosa virusa. Intravenski ovisnici imaju visoku incidenciju hepatitisa B (4). Niz godina se smatralo kako je perkutani put prijenosa infekcije glavni način prijenosa, međutim manje je značajan za sveukupno širenje u populaciji, ali ostaje dominantan u visoko rizičnim skupinama (9). Kod zdravstvenih radnika mehaničke ozljede kože (igle, skalpeli itd.) mogu prozročiti prijenos HBV-a, ali i sam kontakt s infektivnom krvlju preko malih ozljeda kože, prskanje krvi na sluznicu oka i nosa i rijetko aerosol (10). Fekalno-oralni put prijenosa nije dokazan (5).

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), u svijetu od kronične infekcije HCV-om boluje oko 170 milijuna ljudi, što čini 3% svjetske populacije. U Hrvatskoj se postotak HCV pozitivnih osoba procjenjuje na $1,3\%$ (8). U nekim geografskim područjima $3,5\%$ populacije boluje od kronične infekcije HCV-om, kao što su neke države na Srednjem Istoku, Središnjoj i Istočnoj Aziji te Sjevernoj Africi (7).

HCV se prvenstveno širi parenteralnom primjenom krvi i krvnih produkata te upotrebom zajedničkih štrcaljki i igala među intravenskim ovisnicima. Zapisan je i prijenos infekcije s inficirane majke na novorođenče, ali znatno rjeđe nego što se vidi kod hepatitisa B. Moguć je i prijenos spolnim putem, ali manje učinkovit nego u slučaju hepatitisa B i virusa humane imunodeficijencije (eng. Human Immunodeficiency Virus, HIV) (4).

1.1.3. Klinička slika

Infekcija HBV-om može uzrokovati asimptomatsko povišenje aminotransferaza, akutni, fulminantni i kronični hepatitis, cirozu jetre sa svim komplikacijama te naposljetku hepatocelularni karcinom.

Važno je naglasiti da akutnu infekciju HBV-om karakterizira raznolikost simptoma. Inkubacija prosječno traje između 4 i 24 tjedna. Uobičajeni simptomi su umor, gubitak apetita, mučnina, bol u epigastriju, u trajanju od 2 do 7 dana. Klinički se može naći palpabilno uvećana jetra, rijetko povećana slezena i blago povećani limfni čvorovi na vratu. Kod težih oblika se razvija ikterus, koji može trajati i do 12 tjedana. Na početku bolesti nema porasta vrijednosti serumskih aminotransferaza.

Fulminantni oblik bolesti sa zatajenjem jetre nastaje zbog jakog imunosnog odgovora koji dovodi do nekroze hepatocita. Karakteriziran je akutnom insuficijencijom jetre s edemom mozga, poremećajem svijesti sve do kome, hemoragijskom dijatezom, različitim metaboličkim poremećajima i hepatorenalnim sindromom. Povišena temperatura, progresivni ikterus, ascites i neurološki poremećaji klinički upućuju na ovaj oblik bolesti (8).

U 90 % oboljelih od akutne infekcije dolazi do potpune eliminacije HBV-a, ali se u dijela oboljelih, posebice s blažim i anikteričnim oblikom, razvije kronični hepatitis B. Bolesnici najčešće nisu svjesni bolesti jer je i akutna infekcija prošla bez značajnijih simptoma. Vrlo često se otkrije slučajno, nalazom povišenih vrijednosti aminotransferaza prilikom laboratorijske analize krvi iz nekog drugog razloga (3). Ipak su glavni klinički simptomi umor te povremena mukla bol pod desnim rebrenim lukom. Prognoza ovisi o prisutnosti aktivne virusne replikacije i histološkom oštećenju jetre. Prisutna aktivna virusna replikacija upućuje na rizik od progresije bolesti do ciroze jetre, koja nastaje u 15-20 % bolesnika tijekom 5 godina (3,8).

Akutna infekcija HCV-om se klinički rijetko prepoznaje jer samo trećina bolesnika ima nespecifične simptome kao što su umor, mučnina, bol pod desnim rebrenim lukom, dok se ikterus javlja u samo 20 % oboljelih. Prosječno vrijeme inkubacije je 6-7 tjedana. Fulminantni oblici su rijetki, a najčešći prirodni tijek akutne infekcije je asimptomatski prijelaz u kronični hepatitis C. Samo 15-25 % osoba uspijeva potpuno eliminirati virus nakon akutne infekcije.

Kronični hepatitis C javlja se s tri kliničke slike. Kronični hepatitis s normalnim vrijednostima alanin-aminotransferaze (ALT), koji se obično slučajno detektira u davatelja krvi ili na sistematskom pregledu, a bolesnici su u pravilu bez simptoma. Tu skupinu čini 25 % bolesnika.

Blagi kronični hepatitis praćen je blagim ili varijabilnim povišenjem ALT-a. Bolesnici obično nemaju simptome, ali se mogu žaliti na umor. Razvoj bolesti je spor i rizik za razvoj ciroze jetre je nizak. Ovu skupinu čini 50 % bolesnika s kroničnim hepatitisom C.

Umjereni i teški kronični hepatitis prisutan je u 25 % bolesnika s kroničnim hepatitisom C. Većina bolesnika nema simptoma, a prisutan umor ne korelira s težinom bolesti. Biopsija jetre pokazuje uznapredovalu fibrozu, a ponekad i cirozu jetre. Razvojem ciroze se javljaju sve kliničke manifestacije i komplikacije portalne hipertenzije.

Čimbenici koji potencijalno imaju ulogu u razvoju ciroze jetre i hepatocelularnog karcinoma u sklopu kronične infekcije su bolesnici koji aktiviraju infekciju u starijoj životnoj dobi i konzumacija alkohola (8).

1.1.4. Dijagnostika

U mikrobiološkoj obradi bolesnika s kliničkom slikom hepatitisa B najčešće se upotrebljava serološka dijagnostika, kojom u serumu određujemo više vrsta protutijela protiv HBV-a (anti-HBV protutijela) i virusnih bjelančevina. Serološka dijagnostika je nužna za postavljanje dijagnoze, praćenje kliničkog tijeka bolesti, utvrđivanje težine i oblika hepatitisa B, prognozu bolesti i praćenje tijeka liječenja (9).

Prvi dostupni test za utvrđivanje hepatitisa B bio je test za HBsAg. Pojavljuje se u serumu unutar 1 do 10 tjedana nakon izlaganja infekciji, a nestanak nakon 4 do 6 mjeseci upućuje na ozdravljenje. Prisutnost dulje od 6 mjeseci znak je kronične infekcije. Nestajanju HBsAg može prethoditi pojava anti-HBs protutijela, ali u najvećem broju bolesnika, tijekom nekoliko tjedana ili mjeseci nakon nestajanja HBsAg, titrovi anti-HBs ne postižu dokazive vrijednosti. To razdoblje naziva se "razdoblje prozora" te ako se ovaj test koristi za probir davatelja krvi, mali dio inficiranih davatelja može ostati neotkriven.

Antigen jezgre (HBcAg) se ne oslobađa u krv, ali imunoglobulin M (IgM) protutijela prema HBcAg (IgM anti-HBc) su obično najranija protutijela koja se mogu dokazati u

inficiranog bolesnika. Znak su rane akutne bolesti, ali u nekih bolesnika mogu biti prisutna i do dvije godine nakon akutne infekcije. Ovaj test je koristan za probir davatelja krvi jer su protutijela prisutna u "razdoblju prozora". Imunoglobulin G (IgG) protutijela se javljaju u kasnijoj fazi akutne bolesti i obično su prisutna doživotno.

Prisustvo sekretornog antigena (HBeAg) znak je aktivne replikacije virusa i trajno je prisutan kod bolesnika s kroničnom infekcijom. Njegovo prisustvo korelira s infekcioznošću. Kako bolesnik ozdravljuje, gubi se HBeAg, a pojavljuje se protutijelo na sekretorni antigen (anti-HBe).

Određivanje virusne DNK u serumu najčešće se koristi za procjenu bolesnika s kroničnim aktivnim hepatitisom i znak je aktivne replikacije virusa (4).

Za postavljanje dijagnoze hepatitisa C dostupni su serološki testovi. Imunoenzimskim testovima, kao što je ELISA (eng. Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay), otkrivamo protutijela na HCV, ali je nemoguće razlikovati akutnu od kronične i preboljele infekcije (11).

Budući da su mogući lažno pozitivni rezultati, potrebno je pozitivnu ELISU potvrditi uporabom tzv. potvrdnih testova. Najčešće korišteni potvrdni test je rekombinantni imunoblot test (RIBA test, eng. The Recombinant ImmunoBlot Assay).

Virusna RNK (HCV-RNK) se javlja rano tijekom infekcije, već 10 do 14 dana od ulaska virusa u organizam. Tijekom "faze prozora" mogu se koristiti vrlo osjetljivi testovi za dokazivanje HCV-RNK temeljeni na tehnici lančane reakcije polimerizacije (PCR, eng. Polymerase Chain Reaction) i tim načinom dokazati akutnu infekciju.

Razvijeni su i kvantitativni testovi kojima se utvrđuje broj virusih čestica u serumu. Korisni su kod praćenja viremije u bolesnika pod terapijom (8).

1.1.5. Liječenje

Ciljevi dugogodišnjeg liječenja hepatitisa B su održavanje supresije replikacije HBV-a, što usporava progresiju bolesti jetre, prevencija komplikacija te smanjenje potrebe za transplantacijom jetre.

Od 2008. godine odobreno je sedam lijekova za liječenje kronične infekcije HBV-om: pet oralnih analoga nukleozida/nukleotida (lamivudin, adefovir, dipivoksil, tenofovir,

entekavir, telbivudin) i dva interferona za injiciranje (interferon alfa-2b, pegilirani interferon alfa-2a) (12). Liječenje u akutnoj fazi je simptomatsko i podrazumijeva izbjegavanje teških napora, apstinenciju od seksualnih odnosa zbog prijenosa infekcije te dijetalnu prehranu s obiljem ugljikohidrata i redukcijom masti (9).

Hepatitis C rijetko spontano prolazi za razliku od hepatitisa B, koji s vremenom može spontano proći. Jedan je od vodećih uzroka zakazivanja jetre kojima je potrebna transplantacija. Liječenje pegiliranim interferonom a-2a u kombinaciji s ribavirinom daje najbolji terapijski odgovor (4).

1.2. HIV infekcija

Virusi humane imunodeficijencije (HIV, eng. Human Immunodeficiency Virus) etiološki su agensi sindroma stečene imunodeficijencije (AIDS, eng. Acquired Immunodeficiency Syndrome). Bolest je prvi put opisana 1981. godine i od tada je AIDS postao svjetskom epidemijom. Milijuni ljudi su danas inficirani širom svijeta, a osobe koje su jednom zaražene ostaju inficirane doživotno.

Većina bolesnika, ukoliko nije liječena, razvije ozbiljne oportunističke infekcije kao rezultat HIV-om inducirane deficijencije imunosnog sustava.

Razvoj visokoaktivne antiretrovirusne terapije (HAART, eng. Highly Active Antiretroviral Treatment) važno je postignuće medicine vezano za HIV (12).

Gotovo svi stomatološki zahvati uključuju slinu i krv koji mogu biti kontaminirani infektivnim patogenima i mikroorganizmima. Iako postoji samo mala mogućnost za prijenos HIV-a, mnogi doktori dentalne medicine ne žele liječiti pacijente inficirane HIV-om (13).

1.2.1. Etiologija i patogeneza

Retrovirus HIV je pripadnik roda *Lentiviridae* (11). Identificirana su dva tipa HIV-a. HIV-1 je dominantan i odgovoran za pandemiju, a HIV-2 je ograničen na zapadnu i centralnu Afriku i nema virusni potencijal kao HIV-1.

Infekcija HIV-om uzrokuje kroničnu bolest čija je posljedica gotovo potpuno uništenje CD4 limfocita. Virus zaražava stanice koje imaju CD4 receptor, a to su pretežno limfociti T koji se u odraslih pretežno nalaze u limfnim čvorovima.

Inicijalna infekcija ovisi o načinu nastanka. Virus koji direktno ulazi u krv najvjerojatnije završi u slezeni i drugom limfatičnom tkivu, zatim se umnožava i uzrokuje primarnu viremiju i diseminaciju. Kada u organizam uđe lokalno (rodnica ili rektum), dolazi u kontakt s dendritičnim stanicama u sluznici i pomoću njih dopijeva do regionalnog limfnog čvora. Predočenjem antigena dolazi do kontakta i zaražavanja CD4 limfocita. Njihovim umnožavanjem nastaje primarna viremija i diseminacija.

Nakon inicijalne viremije virus dopijeva u različite organe, a posebice u limfne organe. Oko 12 mjeseci nakon primarne viremije količina virusa u plazmi se ustali te nastupa period kliničke latencije. Klinička latencija ne znači i mikrobiološku latenciju. Virus se stalno razmnožava, a dolazi i do postupnog smanjenja CD4 limfocita T.

Obično nakon 10 godina se broj CD4 limfocita smanji na manje od 200/ μ l krvi u neliječenih bolesnika. Pojavljuju se brojne oportunističke bolesti. Arhitektonika limfnih čvorova je uništena, a viremija je izražena. Bolest napreduje s daljnjim snižavanjem CD4 limfocita T (ispod 10/ μ l) i bolesnik na kraju umire od većeg broja oportuničkih bolesti (9).

1.2.2. Epidemiologija

Prema podacima SZO-a u svijetu je 2015. godine 36,7 milijuna ljudi živjelo s HIV infekcijom, a 1,1 milijun ljudi je umrlo od posljedica AIDS-a. Prema podacima Registra za HIV/AIDS u Hrvatskoj je u razdoblju od 1985. do 2016. godine evidentirana 1431 osoba kojoj je dijagnosticirana HIV infekcija, od čega 480 oboljelih od AIDS-a (14).

HIV se prenosi seksualnim putem, parenteralnom ekspozicijom kontaminiranom krvlju i krvnim pripravcima te s majke na dijete. Prisutnost drugih spolno prenosivih bolesti povećava rizik prijenosa HIV-a spolnim putem do čak sto puta zbog prisutne upale i ozljede (11). Ovisno o razini viremije rizik od infekcije je između 0,01 % i 1 % za svaki akt analnog ili vaginalnog spolnog odnosa (4). Receptivni analni odnos bez zaštite donosi najveći rizik od prijenosa HIV infekcije. HIV se najčešće prenosi krvlju kod intravenskih ovisnika koji zajednički upotrebljavaju šprice, igle i pribor za uštrcavanje droge. U razvijenim zemljama

udio bolesnika koji su infekciju dobili transfuzijom krvi ili krvnim pripravcima u stalnom je padu (9). Prijenos HIV-a s majke na dijete moguć je prije, tijekom i nakon poroda, a najvažniji čimbenik je majčina viremija. Do prijenosa HIV-a najčešće dolazi tijekom poroda, a rijetko tijekom trudnoće. Virus je prisutan i u majčinom mlijeku pa dojenje također predstavlja jedan od načina prijenosa (14).

1.2.3. Klinička slika

Inkubacija za akutnu infekciju je obično 2 do 4 tjedna, a može potrajati i do 10 tjedana. Simptomi akutne infekcije su nespecifični. Klinički nalazimo vrućicu s udruženom difuznom limfadenopatijom i faringitisom. Ždrijelo je obično crveno bez eksudata i povećanih tonzila. Bolne ulceracije se mogu pojaviti na sluznici usta i genitalija. Česte su i gastrointestinalne tegobe koje uključuju mučninu i proljev. Makulopapulozni osip zahvaća lice, vrat i gornji dio trupa, a najčešće se pojavljuje 2 do 3 dana nakon pojave vrućice. Sljedeći istaknuti simptom je glavobolja, a aseptički meningitis se nađe u četvrtine bolesnika. Opisan je Guillan-Barreov sindrom i kljenut VII. moždanog živca. Bolest je ograničenog tijeka i traje u prosjeku dva tjedna (4).

Period između primoinfekcije HIV-om i prve pojave kliničke bolesti u odraslih neliječenih osoba obično je dug i traje između 8 i 10 godina (11). U tom razdoblju obično nema subjektivnih simptoma i objektivnih znakova koji upućuju na HIV- bolest, ali laboratorijski nalazi mogu pokazivati neutropeniju, trombocitopeniju i povišenje transaminaza (9).

Vodeći uzrok morbiditeta i mortaliteta u kasnijem stadiju HIV-infekcije su oportunističke infekcije, odnosno infekcije koje inače ne uzrokuju ozbiljne bolesti u imunokompetentnih osoba. Javljaju se obično kada broj CD4 limfocita T padne ispod normalne razine od 1000 stanica/ μ l na manje od 200 stanica/ μ l. Smrt obično nastupa u razdoblju od dvije godine od početka simptoma (11).

1.2.4. Dijagnostika

HIV-infekcija može se dokazati na 3 načina: izolacijom virusa, serološkim određivanjem protutijela i utvrđivanjem virusne RNK.

HIV se može uzgojiti iz limfocita periferne krvi i broj zaraženih stanica ovisi o stadiju bolesti. U plazmi i stanicama periferne krvi bolesnika s AIDS-om nalaze se visoki titrovi virusa za razliku od asimptomatskih osoba (11).

Protutijela se najčešće pojavljuju 4 do 12 tjedana od kontakta s virusom, a najčešće se dokazuju imunoenzimskim testom kao što je ELISA. Dobiveni rezultati testa, posebno neodređeni, trebaju se potvrditi procedurom nazvanom *western blot*, koja otkriva imunosni odgovor prema specifičnim virusnim proteinima (4).

Količinu virusne RNK u plazmi možemo odrediti PCR metodom. To je vrlo važno pri odluci o započinjanju antiretrovirusnog liječenja te u praćenju učinka terapije. Također se primjenjuje u dijagnostici perinatalne i akutne infekcije (9).

1.2.5. Liječenje

Od 1996. godine upotrebljava se HAART, koje se obično sastoji od dva nukleozidna inhibitora reverzne transkriptaze i inhibitora HIV proteaze. Smatra se da je liječenje vrlo učinkovito ako se započne rano. Iz tog razloga se HAART preporučuje svim osobama s HIV infekcijom koje su spremne posvetiti se doživotnom liječenju.

Antiretrovirusno liječenje suzbija virusnu replikaciju, sprječava daljnje razaranje imunološkog sustava i omogućava značajni oporavak. Liječenje treba biti prilagođeno svakome bolesniku s obzirom na progresiju bolesti, prihvatanje liječenja od strane bolesnika, vjerojatnost suradljivosti te moguće neželjene učinke (4).

Uspješni rezultati navedenom terapijom su preobratali HIV-infekciju u kroničnu bolest koja se može liječiti, ali preduvjet za to je doživotno liječenje (11).

1.3. Prevencija

Mjere prevencije uključuju probiranje i testiranje krvi, krvnih pripravaka, organa za transplantaciju, promjenu rizičnog ponašanja, zaštitne mjere u sprječavanju širenja infekcije unutar zdravstvene ustanove, zaštitne mjere pri postupcima gdje je moguć perkutani prijenos infekcije (tetovaža, piercing) te edukaciju pučanstva i zdravstvenih djelatnika.

Zdravstveni radnici spadaju u rizičnu skupinu za stjecanje hepatitisa ili HIV infekcije, stoga su mjere osobne zaštite veoma važne. Pod tim podrazumijevamo korištenje jednokratnih rukavica, zaštitnih maski i naočala te ostalih sredstava koja sprječavaju doticaj s potencijalno infektivnim sadržajem. Provođenjem ovih mjera štiti se eksponirane osobe od HBV, HCV i HIV infekcije. Važna je također i propisna dezinfekcija i sterilizacija instrumenata (5).

Ubod na oštre instrumente i igle također nosi rizik od zaraze hepatitisom i HIV-om, stoga su mjere opreza prilikom korištenja takvih instrumenata također jedan oblik prevencije. Rizik nakon ubodnog incidenta za HBV-infekciju iznosi između 1,9 % i 40 %, za HCV-infekciju između 2,7 % i 10 % te HIV infekciju između 0,2 % i 0,44 % (15).

Dostupno je sigurno i učinkovito cjepivo protiv hepatitisa B. Cjepivo se daje intramuskularno u 3 doze, s 0, 1 do 2 mjeseca te 6 do 12 mjeseci. Najučinkovitija je mjera za prevenciju hepatitisa B i njegovih posljedica te je smanjilo pojavnost hepatitisa B u zdravstvenih ranika (4). Cjepivo protiv hepatitisa C ne postoji (11).

1.4. Znanja i stavovi o hepatitisu i HIV-u

Provedena su mnoga istraživanja koja su ispitivala znanja i stavove studenata zdravstvenih usmjerenja (1,2,13,16-19), ali i zdravstvenih djelatnika diljem svijeta o hepatitisu B,C i HIV-u (6,20,21).

Istraživanje u Kini pokazalo je kako više od polovice studenata dentalne medicine zadnje godine pokazuje dobro znanje o HIV/AIDS-u. Usprkos dobrom znanju, studenti pokazuju negativan, odnosno neprofesionalan stav spram pacijenata oboljelih od HIV-a (13).

Istraživanje koje je provedeno u Zagrebu pokazalo je kako se znanje studenata dentalne medicine povećava s godinom studija. Isto tako, studenti viših godina pokazali su pozitivnije stavove o liječenju pacijenata zaraženih HIV-om (16).

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja bio je procijeniti znanje, stavove i poimanja rizika studenata dvaju studijskih programa Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, medicine i dentalne medicine, o rizičnim pacijentima zaraženima HIV-om, HBV-om i/ili HCV-om te utvrditi postoji li razlika u znanju, stavovima i poimanju rizika između studenata navedenih studija od prve do zadnje godine te studija međusobno.

Hipoteze ovog istraživanja bile su:

1. Nema razlika u znanju o HBV-u, HCV-u i HIV-u između studenata medicine i dentalne medicine.
2. Znanje studenata o HBV-u, HCV-u i HIV-u obaju studija bolje je na višim godinama studija.
3. Nema razlika u stavovima prema rizičnim pacijentima i poimanju rizika u radu s rizičnim pacijentima između studenata medicine i dentalne medicine.
4. Stavovi prema rizičnim pacijentima i poimanja rizika u radu s rizičnim pacijentima razlikuju se između studenata nižih i viših godina studija.

3. MATERIJALI I METODE

3.1. Protokol istraživanja

Istraživanje je odobrilo Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu.

Za potrebe ovog istraživanja ustupljen nam je, ljubaznošću prof. dr. sc. Vlahe Braila, upitnik sastavljen od ukupno 58 pitanja (Prilog 1) (16) koji je već ranije korišten. U prvom dijelu upitnika prikupljali su se opći podatci o ispitaniku, u drugom dijelu znanje o HBV-u, HCV-u i HIV-u, u trećem dijelu stavovi prema rizičnim pacijentima te u zadnjem dijelu poimanja rizika u radu s rizičnim pacijentima.

3.2. Ispitanici

U istraživanju su sudjelovali studenti dvaju integriranih studija Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, Studija medicine i dentalne medicine.

3.3. Postupci

Istraživanje je provedeno na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Splitu u ožujku 2019. godine. Ukupno je ispunjen 601 upitnik, od kojih je 595 ispunjeno ispravno. Upitnik je bio u potpunosti anoniman, a svi su ispitanici dobrovoljno sudjelovali u ispunjavanju istog. Dobiveni podatci su obrađeni u programu Microsoft Office Excel 2010 i kodirani za daljnju statističku obradu.

3.4. Statistički postupci

Za analizu podataka korišten je statistički program IBM SPSS, verzija 24.

Napravljena je deskriptivna analiza uzoraka, a rezultati su prikazani kao apsolutni brojevi i postotci za kategorijske podatke.

Ishodi stavova koji su studentima ponuđeni u obliku Likert skale (1=u potpunosti se ne slažem; 2= ne slažem se; 3= niti se slažem niti se ne slažem; 4= slažem se; 5= u potpunosti

se slažem), podijeljeni su u 3 skupine: ne slažem se (1 i 2), niti se slažem niti se ne slažem (3) i slažem se (4 i 5).

Za statističku analizu studenti su podijeljeni u dvije skupine: niže godine (od prve do treće) i više godine (od četvrte do šeste).

Za testiranje statističke značajnosti korišten je χ^2 test uz $P \leq 0,05$ i razinu pouzdanosti od 95%.

4. REZULTATI

4.1. Opće karakteristike studenata

U ovom istraživanju sudjelovalo je ukupno 595 studenata Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, od čega 406 studenata medicine i 189 studenata dentalne medicine. Muškog spola bilo je 149 (25 %) ispitanika, a ženskog spola 446 (75 %) (Tablica 1 i 2).

Tablica 1. Raspodjela ispitanika prema spolu i godini studija i odaziv u istraživanju po pojedinoj godini studija medicine

SPOL	GODINA STUDIJA						Ukupno N(%)
	Prva N(%)	Druga N(%)	Treća N(%)	Četvrta N(%)	Peta N(%)	Šesta N(%)	
Muško	23 (19,8%)	23 (19,8%)	24 (20,7%)	16 (13,8%)	13 (11,2%)	17 (14,7%)	116 (28,6%)
Žensko	39 (13,4%)	56 (19,3%)	60 (20,7%)	53 (18,3%)	44 (15,2%)	38 (13,1%)	290 (71,4%)
Ukupno	62 (15,3%)	79 (19,5%)	84 (20,7%)	69 (17,0%)	57 (14,0%)	55 (13,5%)	406 (100,0%)

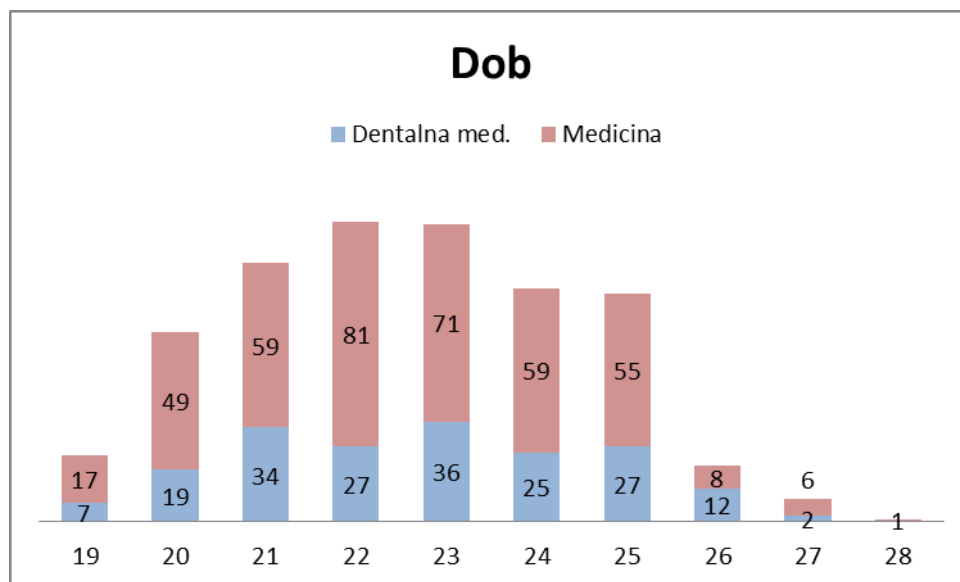
Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.

Tablica 2. Raspodjela ispitanika prema spolu i godini studija i odaziv u istraživanju po pojedinoj godini studija dentalne medicine

SPOL	GODINA STUDIJA						Ukupno N(%)
	Prva N(%)	Druga N(%)	Treća N(%)	Četvrta N(%)	Peta N(%)	Šesta N(%)	
Muško	6 (18,2%)	3 (9,1%)	11 (33,3%)	4 (12,1%)	2 (6,1%)	7 (21,2%)	33 (17,5%)
Žensko	24 (15,4%)	26 (16,7%)	25 (16,0%)	23 (14,7%)	22 (14,1%)	36 (23,1%)	156 (82,5%)
Ukupno	30 (15,9%)	29 (15,3%)	36 (19,0%)	27 (14,3%)	24 (12,7%)	43 (22,8%)	189 (100,0%)

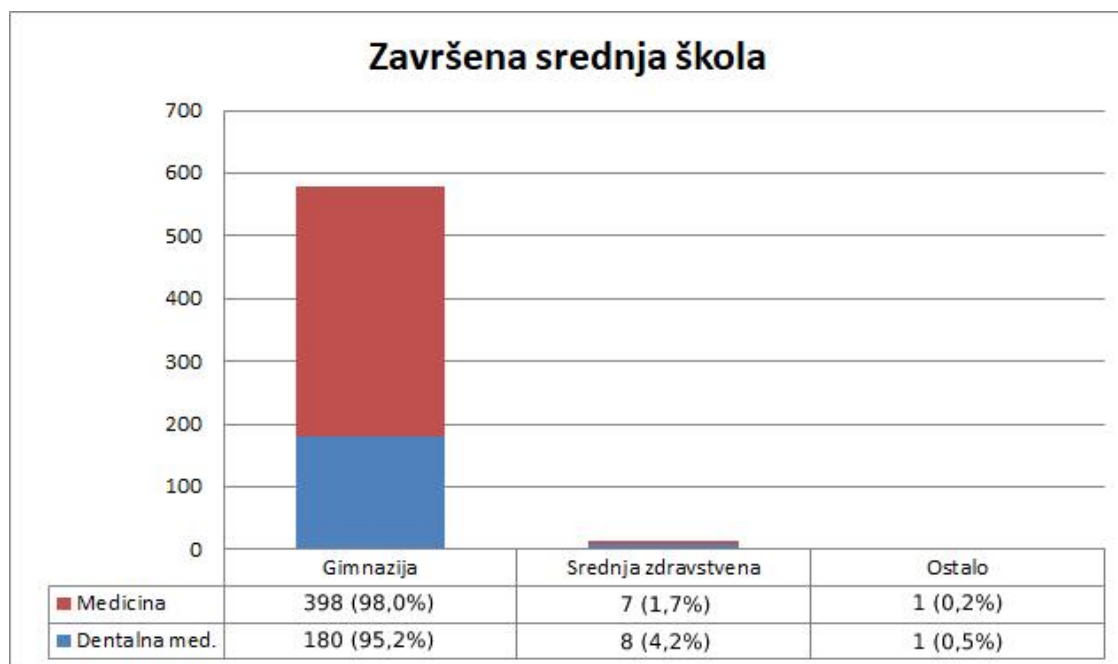
Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.

Što se tiče dobi ispitanika, medijan je na studiju medicine iznosio 22 godine, a na studiju dentalne medicine 23 godine. Raspon godina kretao se od 19 do 28 godina u studenata medicine, a u studenata dentalne medicine od 19 do 27 (Slika 1).



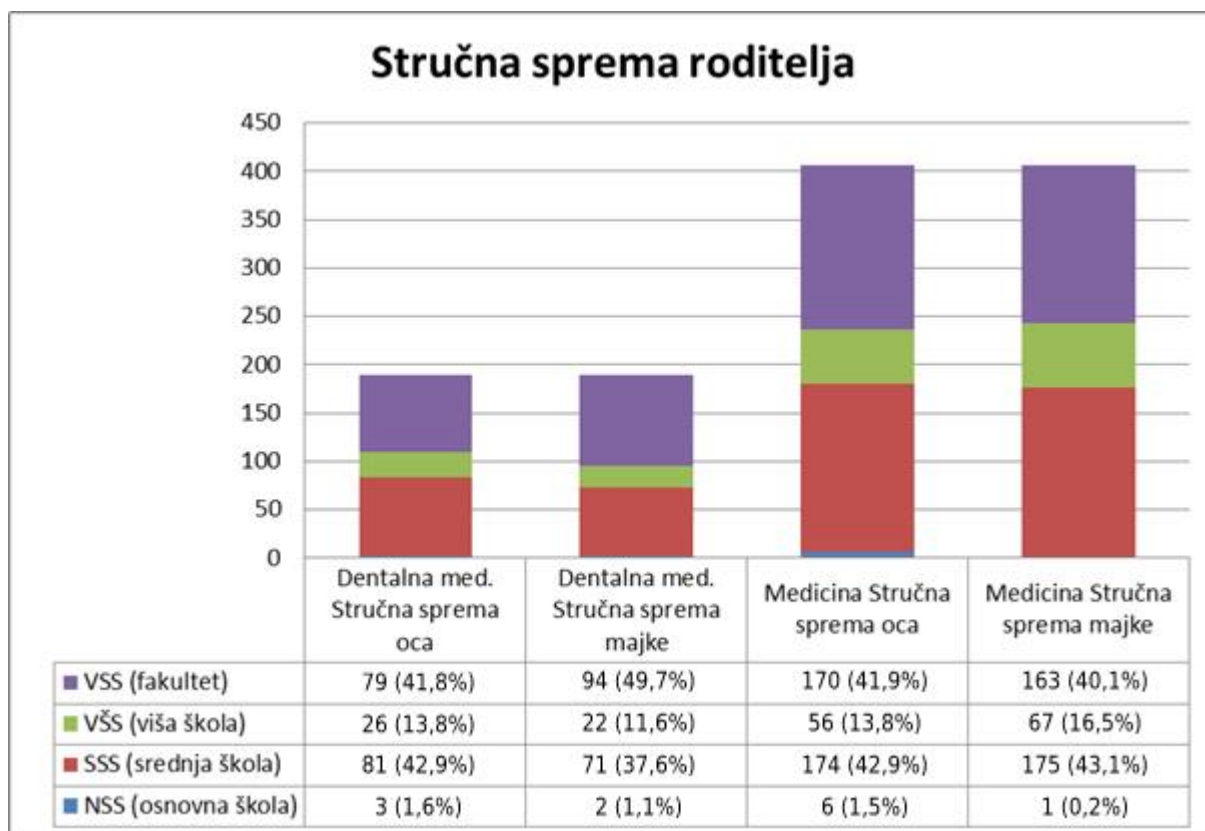
Slika 1. Dobra struktura studenata medicine i dentalne medicine.

Gimnaziju je završilo 578 (97,1 %) studenata, srednju zdravstvenu školu 15 (2,5 %) studenata, dok dva studenta nisu navela nijednu od ponuđenih škola (Slika 2).



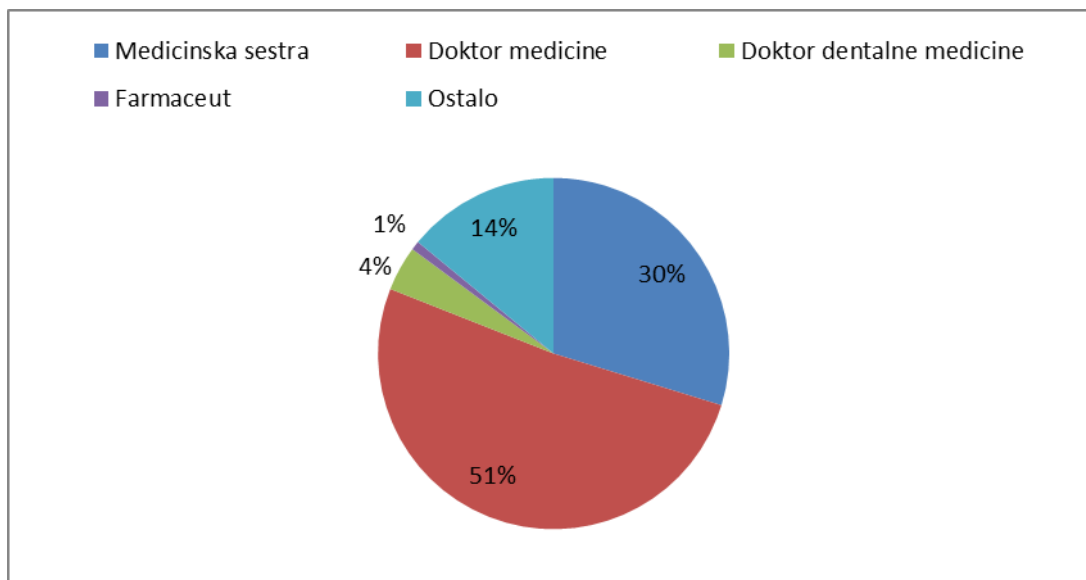
Slika 2. Završena srednja škola studenata medicine i dentalne medicine.

Na slici 3 prikazana je stručna sprema roditelja studenata medicine i dentalne medicine.

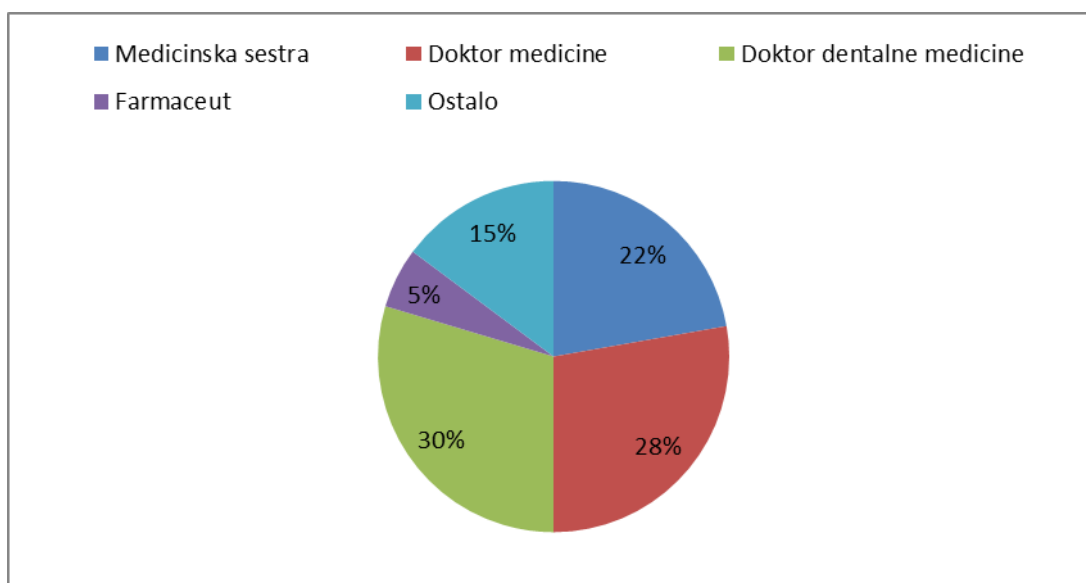


Slika 3. Stručna sprema roditelja studenata medicine i dentalne medicine.

Na pitanje je li netko od roditelja zdravstveni djelatnik, 126 (31,3 %) studenata medicine i 54 (28,6 %) studenata dentalne medicine odgovorilo je pozitivno (Slika 4 i 5).



Slika 4. Raspodjela zanimanja roditelja studenata medicine po zdravstvenim djelatnostima.



Slika 5. Raspodjela zanimanja roditelja studenata dentalne medicine po zdravstvenim djelatnostima.

4.2. Znanje studenata o virusnim hepatitisima i HIV-u

Sto osamdeset (95,2 %) studenata dentalne medicine i 391 (96,3 %) student medicine zna da se HIV može prenijeti s majke na dijete.

Da se HIV ne može prenijeti putem zraka ili vode, znalo je 172 (91,0 %) studenata dentalne medicine i 400 (98,5 %) studenata medicine. Da se HIV ne može prenijeti socijalnim kontaktom (rukovanjem, poljupcem, dijeljenjem čaše, odjeće i sl.), zna 171 (90,5 %) student dentalne medicine i 369 (90,9 %) studenata medicine.

Da se HIV ne može prenijeti slinom, znalo je 106 (56,1 %) studenata dentalne medicine i 295 (72,7 %) studenata medicine.

Nezaštićeni spolni odnos, kao glavni način prijenosa, prepoznalo je 187 (98,9 %) studenata dentalne medicine i 403 (99,3 %) studenata medicine. Transfuziju krvi, kao glavni način prijenosa, prepoznalo je 182 (96,3 %) studenata dentalne medicine i 384 (94,6 %) studenata medicine. Intravensko korištenje droga, kao glavni način prijenosa, prepoznalo je 185 (97,9 %) studenata dentalne medicine i 395 (97,3 %) studenata medicine. Profesionalnu izloženost, kao glavni način prijenosa, prepoznalo je 152 (80,4 %) studenata dentalne medicine i 248 (61,1 %) studenata medicine.

Da se HIV infekcija ne može potpuno izliječiti s antiretrovirusnom terapijom, znalo je 154 (81,5 %) studenata dentalne medicine i 326 (80,3 %) studenata medicine. Nukleozidni/ne-nukleozidni inhibitor reverzne transkriptaze, kao najrašireniju HIV terapiju, prepoznalo je 120 (63,5 %) studenata dentalne medicine i 236 (58,1 %) studenata medicine. Sedamdeset sedam (40,7 %) studenata dentalne medicine i 180 (44,3 %) studenata medicine znalo je da se antivirusni lijekovi (aciklovir, amantadin) ne mogu koristiti za terapiju HIV/AIDS-a.

Da HIV/AIDS pacijenti ne mogu donirati krv, znalo je 168 (88,9 %) studenata dentalne medicine i 387 (95,3 %) studenata medicine.

Da se HIV profilaksa preporučuje nakon izlaganja virusu, znalo je 113 (59,8 %) studenata dentalne medicine i 163 (40,2 %) studenata medicine.

Da HIV i AIDS nisu istoiznačnice, znalo je 172 (91,0 %) studenata dentalne medicine i 375 (92,4 %) studenata medicine. Sedamdeset osam (41,3 %) studenata dentalne medicine i 141 (34,7 %) student medicine zna da HIV ne može prijeći u AIDS unutar godinu dana.

Da rizik od razvoja infekcije HIV-om nakon uboda iglom nije 60-65%, prepoznalo je 75 (39,7 %) studenata dentalne medicine i 126 (31,0 %) studenata medicine.

U tablici 3 prikazano je znanje studenata medicine i dentalne medicine o HIV-u.

Tablica 3. Znanje studenata medicine i dentalne medicine o HIV-u

PITANJE		Dentalna medicina		Medicina		P
		Niže godine N(%)	Više godine N(%)	Niže Godine N(%)	Više godine N(%)	Vrijednost
						M/DM
						DM(N/V)
10. Može li se HIV prenijeti s majke na dijete?	Da	89 (93,7%)	91 (96,8%)	213 (94,7%)	178 (98,3%)	0,690
	Ne	1 (1,1%)	1 (1,1%)	2 (0,9%)	3 (1,7%)	0,521
	Ne znam	5 (5,3%)	2 (2,1%)	10 (4,4%)	0 (0,0%)	0,013*
11. Može li se HIV prenijeti putem zraka ili vode?	Da	6 (6,3%)	2 (2,1%)	2 (0,9%)	0 (0,0%)	<0,001*
	Ne	80 (84,2%)	92 (97,9%)	220 (97,8%)	180 (99,4%)	0,003*
	Ne znam	9 (9,5%)	0 (0,0%)	3 (1,3%)	1 (0,6%)	0,323
12. Može li se HIV prenijeti socijalnim kontaktom (rukovanjem, poljupcem, dijeljenjem čaše, odjeće i sl.)?	Da	13 (13,7%)	5 (5,3%)	23 (10,2%)	6 (3,3%)	0,098
	Ne	82 (86,3%)	89 (94,7%)	195 (86,7%)	174 (96,1%)	0,081
	Ne znam	0 (0,0%)	0 (0,0%)	7 (3,1%)	1 (0,6%)	0,004*
13. Može li se HIV prenijeti slinom?	Da	40 (42,1%)	35 (37,2%)	56 (24,9%)	36 (19,9%)	<0,001*
	Ne	51 (53,7%)	55 (58,5%)	158 (70,2%)	137 (75,7%)	0,787
	Ne znam	4 (4,2%)	4 (4,3%)	11 (4,9%)	8 (4,4%)	0,457
14. Glavni putevi prijenosa HIV-a su: a) nezaštićeni spolni odnos	Da	93 (97,9%)	94 (100,0%)	222 (98,7%)	181 (100,0%)	0,583
	Ne	2 (2,1%)	0 (0,0%)	2 (0,9%)	0 (0,0%)	0,497
	Ne znam	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,4%)	0 (0,0%)	0,297
b) transfuzija krvi	Da	91 (95,8%)	91 (96,8%)	209 (92,9%)	175 (96,7%)	0,399
	Ne	3 (3,2%)	3 (3,2%)	11 (4,9%)	3 (1,7%)	0,608
	Ne znam	1 (1,1%)	0 (0,0%)	5 (2,2%)	3 (1,7%)	0,187
c) intravensko korištenje droga	Da	94 (98,9%)	91 (96,8%)	219 (97,3%)	176 (97,2%)	0,573
	Ne	1 (1,1%)	2 (2,1%)	2 (0,9%)	3 (1,7%)	0,502
	Ne znam	0 (0,0%)	1 (1,1%)	4 (1,8%)	2 (1,1%)	0,674

d) profesionalna izloženost	Da	71 (74,7%)	81 (86,2%)	108 (48,0%)	140 (77,3%)	<0,001*
	Ne	17 (17,9%)	12 (12,8%)	88 (39,1%)	27 (14,9%)	0,049*
	Ne znam	7 (7,4%)	1 (1,1%)	29 (12,9%)	14 (7,7%)	<0,001*
15. Može li se HIV infekcija potpuno izliječiti s antiretrovirusnom terapijom?	Da	6 (6,3%)	4 (4,3%)	9 (4,0%)	10 (5,5%)	0,815
	Ne	72 (75,8%)	82 (87,2%)	160 (71,1%)	166 (91,7%)	0,117
	Ne znam	17 (17,9%)	8 (8,5%)	56 (24,9%)	5 (2,8%)	<0,001*
16. Nukleozidni/ne-nukleozidni inhibitor reverzne transkriptaze je najraširenija HIV terapija?	Da	63 (66,3%)	57 (60,6%)	86 (38,2%)	150 (82,9%)	0,443
	Ne	2 (2,1%)	1 (1,1%)	4 (1,8%)	2 (1,1%)	0,556
	Ne znam	30 (31,6%)	36 (38,3%)	135 (60,0%)	29 (16,0%)	<0,001*
17. Mogu li se antivirusni lijekovi (aciklovir, amantadin) koristiti za terapiju HIV/AIDS-a?	Da	29 (30,5%)	28 (29,8%)	44 (19,6%)	39 (21,5%)	0,030*
	Ne	34 (35,8%)	43 (45,7%)	57 (25,3%)	123 (68,0%)	0,281
	Ne znam	32 (33,7%)	23 (24,5%)	124 (55,1%)	19 (10,5%)	<0,001*
18. Mogu li HIV/AIDS pacijenti donirati krv?	Da	3 (3,2%)	3 (3,2%)	3 (1,3%)	3 (1,7%)	0,014*
	Ne	80 (84,2%)	88 (93,6%)	216 (96,0%)	171 (94,5%)	0,056
	Ne znam	12 (12,6%)	3 (3,2%)	6 (2,7%)	7 (3,9%)	0,761
19. Preporučuje li se HIV profilaksa nakon izlaganja virusu?	Da	57 (60,0%)	56 (59,6%)	58 (25,8%)	105 (58,0%)	<0,001*
	Ne	6 (6,3%)	22 (23,4%)	30 (13,3%)	29 (16,0%)	<0,001*
	Ne znam	32 (33,7%)	16 (17,0%)	137 (60,9%)	47 (26,0%)	<0,001*
20. Jesu li HIV i AIDS istoznačnice?	Da	11 (11,6%)	5 (5,3%)	14 (6,2%)	5 (2,8%)	0,036*
	Ne	84 (88,4%)	88 (93,6%)	203 (90,2%)	172 (95,0%)	0,188
	Ne znam	0 (0,0%)	1 (1,1%)	8 (3,6%)	4 (2,2%)	0,180
21. Može li HIV prijeći u AIDS unutar godinu dana?	Da	35 (36,8%)	30 (31,9%)	103 (45,8%)	66 (36,5%)	0,198
	Ne	41 (43,2%)	37 (39,4%)	63 (28,0%)	78 (43,1%)	0,372
	Ne znam	19 (20,0%)	27 (28,7%)	59 (26,2%)	37 (20,4%)	0,006*
22. Rizik od razvoja infekcije HIV-om nakon uboda iglom je 60-65%?	Da	32 (33,7%)	16 (17,0%)	59 (26,2%)	31 (17,1%)	0,022*
	Ne	24 (25,3%)	51 (54,3%)	32 (14,2%)	94 (51,9%)	<0,001*
	Ne znam	39 (41,1%)	27 (28,7%)	134 (59,6%)	56 (30,9%)	0,003*

* $P < 0,05$.

M- studij medicine; DM- studij dentalne medicine; N-niže godine studija (1.,2.,i 3.); V-više godine studija (4.,5. i 6.). Točan odgovor zadebljan. Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.

Seksualni odnos i prijenos krvlju, kao najčešće puteve prijenosa HBV-a, prepoznalo je 154 (81,5 %) studenata dentalne medicine i 352 (86,7 %) studenata medicine.

Da se kod zdravstvenih djelatnika HBV infekcije mogu prenijeti prskanjem krvi na sluznicu oka i nos, znalo je 164 (86,8 %) studenata dentalne medicine i 257 (63,3 %) studenata medicine. Nastavno tome, 152 (80,4 %) studenta dentalne medicine i 303 (74,6 %) studenta medicine znaju da se kod zdravstvenih djelatnika HBV infekcije mogu prenijeti mehaničkom ozljedom kože.

Da infekcije HBV-om i HCV-om mogu za posljedicu imati nastanak kroničnog hepatitisa (upale jetre) i karcinoma jetre, znalo je 174 (92,1 %) studenata dentalne medicine i 372 (91,6 %) studenata medicine.

Da cijepljenje protiv HBV-a učinkovito štiti od nastanka infekcije nakon uboda zaraženom iglom, znalo je 146 (77,3 %) studenata dentalne medicine i 225 (55,4 %) studenata medicine.

U tablici 4 prikazano je znanje studenata medicine i dentalne medicine o HBV-u.

Tablica 4. Znanje studenata medicine i dentalne medicine o HBV-u

PITANJE		Dentalna medicina		Medicina		P Vrijednost
		Niže godine N(%)	Više godine N(%)	Niže godine N(%)	Više godine N(%)	M/DM
						DM(N/V)
						M(N/V)
23. Hepatitis B (HBV) se najčešće prenosi seksualnim odnosom i krvlju?	Da	83 (87,4%)	71 (75,5%)	183 (81,3%)	169 (93,4%)	0,001*
	Ne	7 (7,4%)	15 (16,0%)	8 (3,6%)	8 (4,4%)	0,104
	Ne znam	5 (5,3%)	8 (8,5%)	34 (15,1%)	4 (2,2%)	0,001*
24. Kod zdravstvenih djelatnika HBV infekcije se mogu prenijeti prskanjem krvi na sluznicu oka i nosa?	Da	81 (85,3%)	83 (88,3%)	123 (54,7%)	134 (74,0%)	<0,001*
	Ne	4 (4,2%)	6 (6,4%)	34 (15,1%)	26 (14,4%)	0,352
	Ne znam	10 (10,5%)	5 (5,3%)	68 (30,2%)	21 (11,6%)	<0,001*
25. Kod zdravstvenih djelatnika HBV infekcije se mogu prenijeti mehaničkom ozljedom kože?	Da	77 (81,1%)	75 (79,8%)	151 (67,1%)	152 (84,0%)	0,289
	Ne	2 (2,1%)	11 (11,7%)	25 (11,1%)	14 (7,7%)	0,012*
	Ne znam	16 (16,8%)	8 (8,5%)	49 (21,8%)	15 (8,3%)	<0,001*
26. Infekcije virusima hepatitisa B (HBV) i hepatitisa C (HCV) mogu imati za posljedicu nastanak kroničnog hepatitisa (upale jetre) i karcinoma jetre?	Da	82 (86,3%)	92 (97,9%)	193 (85,8%)	179 (98,9%)	0,295
	Ne	0 (0,0%)	0 (0,0%)	5 (2,2%)	0 (0,0%)	0,005*
	Ne znam	13 (13,7%)	2 (2,1%)	27 (12,0%)	2 (1,1%)	<0,001*
31. Cijepljenje protiv HBV učinkovito štiti od nastanka infekcije nakon uboda zaraženom iglom?	Da	70 (73,7%)	76 (80,9%)	103 (45,8%)	122 (67,4%)	<0,001*
	Ne	11 (11,6%)	9 (9,6%)	48 (21,3%)	34 (18,8%)	0,466
	Ne znam	14 (14,7%)	9 (9,6%)	74 (32,9%)	25 (13,8%)	<0,001*

* $P < 0,05$.

M- studij medicine; *DM-* studij dentalne medicine; *N-* niže godine studija (1., 2., i 3.); *V-* više godine studija (4., 5. i 6.). Točan odgovor zadebljan. Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.

Sto osamnaest (62,4 %) studenata dentalne medicine i 272 (67,0 %) studenta medicine znaju da ne postoji cjepivo protiv HCV-a.

Da zaraza HBV-om i HCV-om ne zahtijeva hospitalizaciju, znalo je 103 (54,5 %) studenata dentalne medicine i 177 (43,6 %) studenata medicine.

Da zdravstveni djelatnici spadaju u visokorizični skupinu zaraze virusima hepatitisa, znalo je 177 (93,7 %) studenata dentalne medicine i 299 (73,7 %) studenata medicine.

Da rizik od razvoja infekcije HCV-om nakon uboda zaraženom iglom nije 50 do 75 %, znalo je 50 (26,5 %) studenata dentalne medicine i 82 (20,2 %) studenata medicine.

Sto tri (54,5 %) studenta dentalne medicine i 83 (20,4 %) studenta medicine navela su da su upoznata s postupkom nakon ubodnog incidenta.

U tablici 5 prikazano je znanje studenata medicine i dentalne medicine o HCV-u.

Tablica 5. Znanje studenata medicine i dentalne medicine o HCV-u

PITANJE		Dentalna medicina		Medicina		P Vrijednost
		Niže godine	Više godine	Niže godine	Više godine	M/DM
		N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	DM(N/V)
						M(N/V)
27. Postoji li cjepivo protiv HCV-a?	Da	29 (30,5%)	13 (13,8%)	66 (29,3%)	10 (5,5%)	0,520
	Ne	43 (45,3%)	75 (79,8%)	108 (48,0%)	164 (90,6%)	<0,001*
	Ne znam	23 (24,2%)	6 (6,4%)	51 (22,7%)	7 (3,9%)	<0,001*
28. Zahtijeva li zaraza HBV-om i HCV-om hospitalizaciju?	Da	35 (36,8%)	18 (19,1%)	90 (40,0%)	55 (30,4%)	0,045*
	Ne	39 (41,1%)	64 (68,1%)	68 (30,2%)	109 (60,2%)	<0,001*
	Ne znam	21 (22,1%)	12 (12,8%)	67 (29,8%)	17 (9,4%)	<0,001*
29. Spadaju li zdravstveni djelatnici u visokorizičnu skupinu zaraze virusima hepatitisa?	Da	88 (92,6%)	89 (94,7%)	135 (60,0%)	164 (90,6%)	<0,001*
	Ne	2 (2,1%)	3 (3,2%)	30 (13,3%)	8 (4,4%)	0,476
	Ne znam	5 (5,3%)	2 (2,1%)	60 (26,7%)	9 (5,0%)	<0,001*
30. Rizik od razvoja infekcije HCV-om nakon uboda zaraženom iglom je 50 do 75%?	Da	42 (44,2%)	20 (21,3%)	82 (36,4%)	56 (30,9%)	0,214
	Ne	13 (13,7%)	37 (39,4%)	17 (7,6%)	65 (35,9%)	<0,001*
	Ne znam	40 (42,1%)	37 (39,4%)	126 (56,0%)	60 (33,1%)	<0,001*
32. Jeste li upoznati s postupkom u slučaju ubodnog incidenta?	Da	36 (37,9%)	67 (71,3%)	26 (11,6%)	57 (31,5%)	<0,001*
	Ne	58 (61,1%)	27 (28,7%)	198 (88,0%)	121 (66,9%)	<0,001*
	Ne znam	1 (1,1%)	0 (0,0%)	1 (0,4%)	3 (1,7%)	<0,001*

* $P < 0,05$.

M- studij medicine; DM- studij dentalne medicine; N-niže godine studija (1.,2.,i 3.); V-više godine studija (4.,5. i 6.). Točan odgovor zadebljan. Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.

4.3. Stavovi studenata o rizičnim pacijentima

S izjavom da doktori medicine i doktori dentalne medicine imaju profesionalnu obvezu liječiti HIV-pozitivne pacijente, složilo se 158 (83,6 %) studenata dentalne medicine i 364 (89,7 %) studenata medicine. Devedeset (47,6 %) studenata dentalne medicine i 364 (89,7 %) studenata medicine voljna su liječiti HIV-pozitivne pacijente.

Da su HIV-pozitivni pacijenti sami krivi za svoje stanje, smatra 25 (13,2 %) studenata dentalne medicine i 36 (8,9 %) studenata medicine.

Da HIV-pozitivan pacijent treba imati zakonsku obvezu informirati liječnika o svojoj bolesti, smatra 181 (95,8 %) student dentalne medicine i 383 (94,3 %) studenata medicine. S izjavom da rizični pacijenti trebaju dobiti liječnički tretman u specijaliziranoj ustanovi, složilo se 134 (70,9 %) studenata dentalne medicine i 273 (67,2 %) studenata medicine.

Zbog povećanog rizika od infekcije, bolesnika s hepatitisom ne bi liječilo 23 (12,2 %) studenata dentalne medicine i 10 (2,5 %) studenata medicine, a intravenske ovisnike zbog opasnosti od infekcije hepatitisom, ne bi liječilo 25 (13,2 %) studenata dentalne medicine i 22 (5,4 %) studenata medicine.

U slučaju kada bi ispitanici saznali da je dugogodišnji pacijent obolio od HIV-a ili hepatitisa, 9 (4,8 %) studenata dentalne medicine i 5 (1,2 %) studenata medicine prestalo bi ga liječiti. Priznanjem pacijenta da boluje od neke infektivne bolesti, 8 (4,2 %) studenata dentalne medicine i 11 (2,7 %) studenata medicine prestalo bi ga liječiti.

S izjavom da liječnik mora imati mogućnost odbijanja pružanja zdravstvene usluge infektivnim pacijentima složilo se 54 (28,6 %) studenata dentalne medicine i 205 (50,5 %) studenata medicine.

U tablici 6 prikazani su stavovi studenata medicine i dentalne medicine prema rizičnim pacijentima.

Tablica 6. Stavovi studenata medicine i dentalne medicine prema rizičnim pacijentima

PITANJE		Dentalna medicina		Medicina		P Vrijednost
						M/DM
						DM(N/V)
		Niže godine N(%)	Više godine N(%)	Niže godine N(%)	Više godine N(%)	M(N/V)
33. Dr.med. i dr.med.dent. imaju profesionalnu obvezu liječiti HIV-pozitivne pacijente.	1	7 (7,4%)	3 (3,2%)	8 (3,6%)	2 (1,1%)	0,077
	3	13 (13,7%)	8 (8,5%)	25 (11,1%)	7 (3,9%)	0,203
	5	75 (78,9%)	83 (88,3%)	192 (85,3%)	172 (95,0%)	0,006*
34. Ne bih želio liječiti HIV-pozitivne pacijente.	1	41 (43,2%)	49 (52,1%)	157 (69,8%)	122 (67,4%)	<0,001*
	3	37 (38,9%)	27 (28,7%)	50 (22,2%)	46 (25,4%)	0,317
	5	17 (17,9%)	18 (19,1%)	18 (8,0%)	13 (7,2%)	0,739
35. HIV-pozitivni pacijenti su sami krivi za svoje stanje.	1	42 (44,2%)	46 (48,9%)	124 (55,1%)	91 (50,3%)	0,168
	3	36 (37,9%)	40 (42,6%)	79 (35,1%)	76 (42,0%)	0,163
	5	17 (17,9%)	8 (8,5%)	22 (9,8%)	14 (7,7%)	0,341
36. HIV-pozitivan pacijent treba imati zakonsku obvezu informirati liječnika o svojoj bolesti.	1	3 (3,2%)	0 (0,0%)	7 (3,1%)	1 (0,6%)	0,759
	3	2 (2,1%)	3 (3,2%)	13 (5,8%)	2 (1,1%)	0,202
	5	90 (94,7%)	91 (96,8%)	205 (91,1%)	178 (98,3%)	0,007*
37. Rizični pacijenti trebaju dobiti liječnički tretman u specijaliziranoj ustanovi.	1	5 (5,3%)	12 (12,8%)	17 (7,6%)	16 (8,8%)	0,471
	3	10 (10,5%)	28 (29,8%)	58 (25,8%)	42 (23,2%)	<0,001*
	5	80 (84,2%)	54 (57,4%)	150 (66,7%)	123 (68,0%)	0,779
38. Zbog povećanog rizika od infekcije ne bih liječio bolesnika s hepatitisom.	1	55 (57,9%)	64 (68,1%)	175 (77,8%)	154 (85,1%)	<0,001*
	3	31 (32,6%)	16 (17,0%)	42 (18,7%)	25 (13,8%)	0,038*
	5	9 (9,5%)	14 (14,9%)	8 (3,6%)	2 (1,1%)	0,103

39. Ne bih liječio intravenske ovisnike zbog opasnosti od infekcije hepatitisom.	1	60 (63,2%)	61 (64,9%)	170 (75,6%)	150 (82,9%)	<0,001*
	3	22 (23,2%)	21 (22,3%)	39 (17,3%)	25 (13,8%)	0,967
	5	13 (13,7%)	12 (12,8%)	16 (7,1%)	6 (3,3%)	0,126
40. Kada bih saznao da je dugogodišnji pacijent obolio od HIV-a ili hepatitisa, prestao bih ga liječiti.	1	75 (78,9%)	81 (86,2%)	207 (92,0%)	174 (96,1%)	<0,001*
	3	12 (12,6%)	12 (12,8%)	13 (5,8%)	7 (3,9%)	0,059
	5	8 (8,4%)	1 (1,1%)	5 (2,2%)	0 (0,0%)	0,084
41. Priznanjem pacijenta da boluje od neke infektivne bolesti, prestao bih ga liječiti.	1	72 (75,8%)	86 (91,5%)	202 (89,8%)	176 (97,2%)	<0,001*
	3	16 (16,8%)	7 (7,4%)	14 (6,2%)	3 (1,7%)	0,010*
	5	7 (7,4%)	1 (1,1%)	9 (4,0%)	2 (1,1%)	0,013*
42. Liječnik mora imati mogućnost odbijanja pružanja zdravstvene usluge infektivnim pacijentima.	1	23 (24,2%)	31 (33,0%)	100 (44,4%)	105 (58,0%)	<0,001*
	3	41 (43,2%)	36 (38,3%)	85 (37,8%)	37 (20,4%)	0,410
	5	31 (32,6%)	27 (28,7%)	40 (17,8%)	39 (21,5%)	0,001*

* $P < 0,05$.

1 – Ne slažem se, 3 – Niti se slažem, niti se ne slažem, 5 – Slažem se; M- studij medicine; DM- studij dentalne medicine; N-niže godine studija (1.,2.,i 3.); V-više godine studija (4.,5. i 6.). Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.

Sa stajalištem da se svakom pacijentu treba pristupiti kao potencijalno infektivnom, složio se 181 (95,8 %) student dentalne medicine i 310 (76,4 %) studenata medicine, a sa stajalištem da svi zdravstveni djelatnici trebaju imati obvezu testiranja na HIV i hepatitis jednom godišnje složilo se 175 (92,6 %) studenata dentalne medicine i 333 (82,0 %) studenata medicine.

Šezdeset (31,7 %) studenata dentalne medicine i 141 (34,7 %) student medicine smatra da standardna zaštitna oprema (rukavice, maska, naočale) pruža dovoljnu sigurnost od infekcije.

Pedeset osam (30,7 %) studenata dentalne medicine i 196 (48,3 %) studenata medicine smatra da nisu dovoljno kompetentni za pružanje zdravstvene usluge HIV/AIDS pacijentima.

Da postoji velika opasnost od infekcije HIV-om i hepatitisom tijekom svakodnevnog rada s pacijentima, smatra 109 (57,7 %) studenata dentalne medicine i 114 (28,1 %) studenata

medicine. U slučaju infekcije na radnom mjestu, 85 (45,0 %) studenata dentalne medicine i 123 (30,3 %) studenata medicine prihvatilo bi dio krivnje.

S izjavom da danas postoje 100 % učinkovite metode dezinfekcije i sterilizacije instrumenata korištene kod rizičnih pacijenata, složilo se 126 (66,7 %) studenata dentalne medicine i 182 (44,8 %) studenata medicine.

Četrdeset pet (23,8 %) studenata dentalne medicine i pedeset (12,3 %) studenata medicine, smatra da bi liječnik, koji je HIV pozitivan ili oboli od hepatitisa, trebao prestati s obavljanjem svoje djelatnosti.

U tablici 7 prikazano je poimanje rizika u radu s rizičnim pacijentima u studenata medicine i dentalne medicine.

Tablica 7. Poimanja rizika u radu s rizičnim pacijentima u studenata medicine i dentalne medicine

PITANJE		Dentalna medicina		Medicina		P Vrijednost
						M/DM
						DM(N/V)
		Niže godine N(%)	Više godine N(%)	Niže godine N(%)	Više godine N(%)	M(N/V)
43. Svakom pacijentu se treba pristupiti kao potencijalno infektivnom.	1	2 (2,1%)	0 (0,0%)	18 (8,0%)	6 (3,3%)	<0,001*
	3	4 (4,2%)	2 (2,1%)	40 (17,8%)	32 (17,7%)	0,258
	5	89 (93,7%)	92 (97,9%)	167 (74,2%)	143 (79,0%)	0,134
44. Svi zdravstveni djelatnici trebaju imati obvezu testiranja na HIV i hepatitis jednom godišnje.	1	0 (0,0%)	1 (1,1%)	7 (3,1%)	16 (8,8%)	<0,001*
	3	5 (5,3%)	8 (8,5%)	23 (10,2%)	27 (14,9%)	0,401
	5	90 (94,7%)	85 (90,4%)	195 (86,7%)	138 (76,2%)	0,011*
45. Standardna zaštitna oprema (rukavice, maska, naočale) pruža dovoljnu sigurnost od infekcije.	1	26 (27,4%)	35 (37,2%)	63 (28,0%)	62 (34,3%)	0,774
	3	36 (37,9%)	32 (34,0%)	76 (33,8%)	64 (35,4%)	0,339
	5	33 (34,7%)	27 (28,7%)	86 (38,2%)	55 (30,4%)	0,211

46. Smatram se dovoljno kompetentnim/om za pružanje zdravstvene usluge HIV/AIDS pacijentima.	1	26 (27,4%)	32 (34,0%)	121 (53,8%)	75 (41,4%)	<0,001*
	3	45 (47,4%)	34 (36,2%)	76 (33,8%)	70 (38,7%)	0,293
	5	24 (25,3%)	28 (29,8%)	28 (12,4%)	36 (19,9%)	0,025*
47. Smatram da postoji velika opasnost od infekcije HIV-om i hepatitisom tijekom svakodnevnog rada s pacijentima.	1	13 (13,7%)	12 (12,8%)	50 (22,2%)	59 (32,6%)	<0,001*
	3	33 (34,7%)	22 (23,4%)	113 (50,2%)	70 (38,7%)	0,187
	5	49 (51,6%)	60 (63,8%)	62 (27,6%)	52 (28,7%)	0,030*
48. U slučaju infekcije na radnom mjestu prihvatit ću dio krivnje.	1	16 (16,8%)	8 (8,5%)	47 (20,9%)	52 (28,7%)	<0,001*
	3	41 (43,2%)	39 (41,5%)	106 (47,1%)	78 (43,1%)	0,16
	5	38 (40,0%)	47 (50,0%)	72 (32,0%)	51 (28,2%)	0,185
49. Danas postoje 100% učinkovite metode dezinfekcije i sterilizacije instrumenata korištenih kod rizičnih pacijenata.	1	12 (12,6%)	8 (8,5%)	39 (17,3%)	43 (23,8%)	<0,001*
	3	23 (24,2%)	20 (21,3%)	83 (36,9%)	59 (32,6%)	0,524
	5	60 (63,2%)	66 (70,2%)	103 (45,8%)	79 (43,6%)	0,261
50. Liječnik, koji je HIV pozitivan ili oboli od hepatitisa, trebao bi prestati s obavljanjem svoje djelatnosti.	1	31 (32,6%)	41 (43,6%)	107 (47,6%)	123 (68,0%)	<0,001*
	3	33 (34,7%)	39 (41,5%)	81 (36,0%)	45 (24,9%)	0,016*
	5	31 (32,6%)	14 (14,9%)	37 (16,4%)	13 (7,2%)	<0,001*

* $P < 0,05$.

1 – Ne slažem se, 3 – Niti se slažem, niti se ne slažem, 5 – Slažem se; M- studij medicine; DM- studij dentalne medicine; N-niže godine studija (1.,2.,i 3.); V-više godine studija (4.,5. i 6.). Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.

4.4. Stavovi studenata o edukaciji o rizičnim pacijentima

Na pitanje smatraju li da će nakon završetka fakulteta biti dovoljno educirani za liječenje rizičnih pacijenata, pozitivno je odgovorilo 150 (66,7 %) studenata medicine nižih godina, 57 (31,5 %) studenata medicine viših godina ($P=0,001$), 58 (61,1 %) studenata

dentalne medicine nižih godina i 39 (41,5 %) studenata dentalne medicine viših godina ($P=0,009$).

Na pitanje smatraju li da će rad s većim brojem rizičnih pacijenata utjecati na njihove stavove naspram rizičnih pacijenata, pozitivno je odgovorilo 256 (63 %) studenata medicine i 118 (62,4 %) studenata dentalne medicine.

Dvjesto pedeset osam (63,5 %) studenata medicine i 102 (54 %) studenata dentalne medicine želi tijekom studija raditi s rizičnim pacijentima i tako steći veću sigurnost.

Tristo devedeset devet (98,3 %) studenata medicine i 187 (98,9 %) studenata dentalne medicine smatra da njihov asistent/sestra treba biti educiran/a za rad s rizičnim pacijentima.

Na pitanje treba li biti obvezna teorijska i praktična edukacija o rizičnim pacijentima tijekom studija, pozitivno je odgovorilo 389 (96 %) studenata medicine i 189 (100 %) studenata dentalne medicine.

Na pitanje treba li postojati zaseban predmet u okviru studija koji će obuhvatiti teorijsko i praktično znanje o rizičnim pacijentima, pozitivno je odgovorilo 389 (95,8 %) studenata medicine i 167 (88,4 %) studenata dentalne medicine.

Sto osamdeset sedam (46 %) studenata medicine je navelo da su tijekom studija obrađivali problematiku vezanu za liječenje bolesnika s HIV-om i 141 (74,6%) student dentalne medicine. Predmeti koje su većinom navodili su: mikrobiologija, infektologija, interna medicina, imunologija, te uz navedene, restaurativna dentalna medicina i endodoncija u studenata dentalne medicine.

Na pitanje na kojoj godini studija smatraju da bi se trebali početi baviti problematikom rizičnih pacijenata, studenti medicine su u najvećem postotku (43,6 %) odgovorili da bi to trebala biti četvrta godina, a studenti dentalne medicine su podijeljeni između četvrte i pete godine (29,1 % vs. 29,6 %).

5. RASPRAVA

U ovome radu ispitali smo znanja, stavove i poimanja rizika studenata medicine i dentalne medicine o rizičnim pacijentima (HIV/AIDS, HBV, HCV).

Što se tiče znanja o HIV-u, čak 96,3 % studenata medicine i 95,2 % studenata dentalne medicine zna da se HIV može prenijeti s majke na dijete. Studenti pokazuju lošije znanje o prijenosu HIV-a slinom. Čak 39,7 % studenata dentalne medicine smatra taj način prijenosa mogućim, dok se taj postotak na studiju medicine smanjuje na 22,7 %. Da su nezaštićeni spolni odnos, transfuzija krvi i intravensko korištenje droga glavni načini prijenosa HIV-a, zna preko 90 % studenata obaju studija. Iz navedenoga vidimo da studenti obaju studija pokazuju dobro znanje o prijenosu HIV-a. Slične rezultate znanja studenata o prijenosu HIV-a pokazalo je i istraživanje provedeno 2016. godine u Italiji (19).

Studenti pokazuju nesigurnost i lošije znanje kad je u pitanju rizik od razvoja infekcije HIV-om nakon uboda iglom. Postoji značajna razlika u odgovorima između studenata medicine i dentalne medicine, ali i između studenata nižih i viših godina. Samo 14,2 % studenata medicine i 25,3 % studenata dentalne medicine nižih godina zna da rizik od razvoja infekcije nakon ubodnog incidenta nije 60-65 %, već je manji. Studenti na višim godinama pokazuju bolje znanje; 51,9 % studenata medicine i 54,3 % studenata dentalne medicine viših godina dalo je točan odgovor o riziku infekcije nakon ubodnog incidenta. Istraživanje u Zagrebu koje je provedeno 2010. godine pokazalo je kako 37,8 % studenata dentalne medicine zna da rizik od razvoja infekcije nakon ubodnog incidenta nije 60-65 %, što je u skladu s rezultatima našeg istraživanja (16).

Studenti dentalne medicine pokazuju bolje znanje o prijenosu HBV-a prskanjem krvi na sluznicu oka i nosa u zdravstvenih djelatnika. Čak 86,7 % studenata je dalo točan odgovor, dok se taj postotak u studenata medicine smanjuje na 63,3 % s većim postotkom točnih odgovora na višim godinama. Naši rezultati su u skladu s rezultatima istraživanjima u Zagrebu gdje je 80,5 % studenata dentalne medicine dalo točan odgovor (16).

Studenti obaju studija dobro su upoznati s posljedicama i komplikacijama HBV infekcije koje podrazumijevaju cirozu jetre i hepatocelularni karcinom. Preko 90 % studenata obaju studija dalo je točan odgovor na ovo pitanje. Niti jedan student dentalne medicine nije dao netočan odgovor, a samo pet studenata medicine odgovorilo je netočno. Ostali studenti su zaokružili da ne znaju odgovor, ali većina tih studenata bila je na nižim godinama. Naši rezultati su u skladu s istraživanjem koje se provelo na studentima u Etiopiji (17).

Dok 77,2 % studenata dentalne medicine smatra da cijepljenje učinkovito štiti od zaraze HBV-om nakon oboda zaraženom iglom, postotak studenata istog mišljenja smanjuje se na 55 % među studentima medicine. Čak četvrtina studenata medicine navela je da ne zna odgovor na ovo pitanje. U istraživanju u Pakistanu sudjelovali su samo studenti zadnje godine studija. Rezultati su slični našima, ali s još većom razlikom u odgovorima između studenata medicine i dentalne medicine (6).

Kada je u pitanju znanje o razvoju infekcije HCV-om nakon uboda zaraženom iglom, dobiveni su slični rezultati kao i na isto pitanje koje se odnosilo na HIV. Samo 26,5 % studenata dentalne medicine i 20,2 % studenata medicine zna da rizik od razvoja infekcije nije 50-75 %. Istraživanje u Zagrebu pokazalo je još lošije rezultate; samo 14,6 % studenata dentalne medicine dalo je točan odgovor (16).

Studenti su također izrazili svoje stavove o liječenju rizičnih pacijenata. Velik postotak studenata, čak 89,7 % studenata medicine i 83,6 % studenata dentalne medicine smatra da doktori medicine i dentalne medicine imaju profesionalnu obvezu liječiti HIV-pozitivne pacijente. Međutim, manje od polovice studenata dentalne medicine ne slaže se s tvrdnjom da ne bi željeli liječiti HIV-pozitivne pacijente, dok približno 70 % studenata medicine ima pozitivan stav spram te izjave. U istraživanju provedenom u Kini, 70 % studenata dentalne medicine smatra da doktori dentalne medicine imaju profesionalnu obvezu liječiti HIV-pozitivne pacijente (13).

Nešto drugačije stavove studenti pokazuju kada je u pitanju liječenje pacijenata s hepatitisom. Među studentima medicine, njih 81 % bi liječili pacijente s hepatitisom, dok se taj postotak u studenata dentalne medicine smanjuje na 63 %. Taj postotak sličan je primjerice i u objavljenim rezultatima istraživanja u Saudijskoj Arabiji, gdje je 61,6 % studenata voljno liječiti pacijente s hepatitisom (2). Dobiveni rezultati upućuju na činjenicu da studenti dentalne medicine imaju mišljenje da postoji veliki rizik od zaraze hepatitisom i posebice HIV-om u svakodnevnoj praksi.

Studenti dentalne medicine uvidjeli su važnost u pristupanju svakom pacijentu kao potencijalno infektivnom, s obzirom na to da mnogi od njih u svojoj anamnezi ne navedu infekciju hepatitisom ili HIV-om. Čak 95,8 % studenata dentalne medicine smatra da se svakom pacijentu treba pristupiti kao potencijalno infektivnom, dok se taj postotak među studentima medicine smanjuje na 76,3 %. Približno 70 % studenata zadnje godine dentalne

medicine, koji su sudjelovali u istraživanju u Kini, uvidjeli su važnost u pristupanju svakom pacijentu kao potencijalno infektivnom (13).

Da standardna zaštitna oprema (rukavice, maske) pruža dovoljnu sigurnost od infekcije smatra samo trećina studenata obaju studija. Ostali studenti se ili ne slažu s ovom tvrdnjom ili su suzdržani. Naši rezultati u skladu su s rezultatima dobivenim u istraživanju provedenom u Zagrebu (16).

Samo 15,8 % studenata medicine i 27,5 % studenata dentalne medicine smatra se dovoljno kompetentnim za pružanje zdravstvene usluge HIV/AIDS pacijentima što je u skladu s rezultatima dobivenim primjerice u istraživanju provedenom u Saudijskoj Arabiji (2). Iz ovih rezultata može se zaključiti kako studenti smatraju da nemaju dovoljno znanja i vještina za pružanje zdravstvenih usluga pacijentima zaraženima HIV-om.

Manje od jedne trećine studenata obaju studija smatra da liječnik koji ima jednu od navedenih infektivnih bolesti treba prestati s obavljanjem svoje djelatnosti. Takav stav pretežno imaju studenti nižih godina. Rezultati dobiveni u istraživanju u Pakistanu su nešto drugačiji od naših, gdje 47,6 % studenata medicine i 58,3 % dentalne medicine zadnje godine smatra da liječnik s jednom od navedenih infektivnih bolesti treba prestati s obavljanjem svoje djelatnosti (6).

Preko 90 % studenata obaju studija smatra da treba postojati obvezna teorijska i praktična edukacija o rizičnim pacijentima tijekom studija. Isto tako, smatraju da treba postojati zaseban predmet koji će obuhvatiti teorijsko i praktično znanje o rizičnim pacijentima. Jednake rezultate dobili smo i na pitanje treba li njihov asistent/sestra treba biti educiran/a za rad s rizičnim pacijentima. Studenti koji su sudjelovali u istraživanju u Zagrebu imali su slične stavove po pitanju dodatne edukacije (16). Iz navedenih rezultata možemo zaključiti kako studenti pokazuju želju za daljnjim obrazovanjem i edukacijom o HIV-u i hepatitisu.

6. ZAKLJUČAK

Rezultati ovog istraživanja pokazali su kako:

1. Nema značajnih razlika u znanju o HBV-u, HCV-u i HIV-u između studenata medicine i dentalne medicine.
2. Studenti viših godina obaju studija pokazuju bolje znanje o HVB-u, HCV-u i HIV-u.
3. Studenti obaju studija pokazuju dobro znanje o glavnim načinima prijenosa hepatitisa i HIV-a, ali i slabo znanje o riziku prijenosa infekcija nakon ubodnog incidenta.
4. Nema značajnih razlika u stavovima prema rizičnim pacijentima i poimanju rizika u radu s rizičnim pacijentima između studenata medicine i dentalne medicine.
5. Stavovi prema rizičnim pacijentima i poimanja rizika u radu s rizičnim pacijentima mijenjaju se na višim godinama studija.
6. Studenti obaju studija pokazuju želju za daljnjim obrazovanjem i edukacijom o HIV-u i hepatitisu te radu s rizičnim pacijentima.

7. POPIS CITIRANE LITERATURE

1. Mansour-Ghanaei R, Joukar F, Souti F, Atrkar-Roushan Z. Knowledge and attitude of medical science students toward hepatitis B and C infections. *Int J Clin Exp Med* 2013;6(3):197-205.
2. Almurairi R, Almutairi M, Alsugair A, Alseraikh M, Almutairi H. Senior health sciences students' perception of occupational risk of viral hepatitis and attitudes toward patients diagnosed with viral hepatitis B and C. *Int J Health Sci (Quassim)* 2017;11(4):28-34.
3. Petrač D i suradnici. *Interna medicina*; 1.izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2009.
4. Southwick F. *Infektivne bolesti, kratki klinički tečaj*; 2.izd. Split: Placebo d.o.o.; 2017.
5. Pavlović D. *Virusni hepatitis*; 2.izd. Zagreb: Školska knjiga; 2004.
6. Ali A, Khan S, Malik SM, Haris Iqbal M, Aadil M. Comparison of Knowledge and Attitudes Regarding Hepatitis B Among Healthcare Professionals in Pakistan. *Cureus* 2017;9(2):e1049. doi: 10.7759/cureus.1049.
7. Coppola N, De Pascalis S, Onorato L, Calò F, Sagnelli C, Sagnelli E. Hepatitis B virus and hepatitis C virus infection in healthcare workers. *World J Hepatol* 2016;8(5):273-81.
8. Vrhovac B i suradnici. *Interna medicina*; 4.izd. Zagreb: Naklada Ljevak; 2008.
9. Begovac J, Božinović D, Lisić M, Baršić B, Schonwald S. *Infektologija*; 1.izd. Zagreb: Profil; 2006.
10. Beus I, Škerk V. *Infektologija za stomatologe*. Zagreb: Graphis; 2002.
11. Brooks GF, Carroll KC, Butel JS, Morse SA, Mietzner TA. *Medicinska mikrobiologija*; 26.izd. Split: Placebo d.o.o.; 2015.
12. Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ. *Temeljna klinička farmakologija*; 11.izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2011.
13. Li R, Dong W, He W, Liu Y. Chinese dental students' knowledge and attitudes toward HIV/AIDS. *J Dent Sci* 2016;11(1):72-78.
14. Kowalska JD, Oprea C, de Witt S, Pozniak A, Gökengin D, Youle M, et al. Euroguidelines in Central and Eastern Europe (ECEE) conference and the Warsaw Declaration - a comprehensive meeting report. *HIV Med* 2017;18(5):370-375. doi: 10.1111/hiv.12436. Epub 2016 Aug 24.
15. Dilie A, Amare D, Gualu T. Occupational Exposure to Needle Stick and Sharp Injuries and Associated Factors among Health Care Workers in Awi Zone, Amhara Regional State, Northwest Ethiopia. 2016. *J Environ Public Health* 2017;2438713. doi: 10.1155/2017/2438713. Epub 2017 Aug 10.

16. Brailo V, Pelivan I, Škaricić J, Vuletić M, Dulčić N, Cerjan-Letica G. Treating patients with HIV and Hepatitis B and C infections: Croatian dental students' knowledge, attitudes, and risk perceptions. *J Dent Educ* 2011;75(8):1115-26.
17. Demsiss W, Seid A, Fiseha T. Hepatitis B and C: Seroprevalence, knowledge, practice and associated factors among medicine and health science students in Northeast Ethiopia. *PloS One* 2018;13(5): e0196539. doi: 10.1371/journal.pone.0196539. eCollection 2018.
18. Al-Hazmi A. Knowledge, attitudes, and practice of medical students regarding occupational risks of hepatitis B virus in college of medicine, aljoud university. *Ann Med Health Sci Res* 2015;5(1):13-9.
19. Mazzitelli M, Caridà G, Scigliano C, Vallone MC, Pirrò F, Lombardo MR, Clemente G, Bernaudo F, Postorino MC, Strazzulla A, Maselli R, Torti C. Knowledge of HIV infection and transmission: a knowledge, attitudes, beliefs and practices (KABP) survey among a sample of students at the "Magna Graecia", University of Catanzaro. *Ann Ist Super Sanita* 2016;52(4):530-535.
20. Mtengezo J, Lee H, Ngoma J, Kim S, Aronowitz T, DeMarco R, Shi L. Knowledge and Attitudes toward HIV, Hepatitis B Virus, and Hepatitis C Virus Infection among Health-care Workers in Malawi. *Asia Pac J Oncol Nurs* 2016;3(4):344-351.
21. Park JC, Choi SH, Kim YT, Kim SJ, Kang HJ, Lee JH, Shin SC, Cha YJ. Knowledge and attitudes of Korean dentists towards human immunodeficiency virus/acquired immune deficiency syndrome. *J Periodontal Implant Sci* 2011;41(1):3-9.

8. SAŽETAK

Cilj: Glavni cilj istraživanja bio je procijeniti znanje, stavove i poimanja rizika studenata Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu na Studiju medicine i dentalne medicine o rizičnim pacijentima, te utvrditi postoji li razlika u znanju, stavovima i poimanju rizika studenata navedenih studija od prve do zadnje godine te studija međusobno.

Materijali i metode: U istraživanju je sudjelovalo ukupno 595 studenata medicine i dentalne medicine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Splitu. Ispitanici su ispunili anketni upitnik koji je u potpunosti bio anoniman, a sadržavao je pitanja o znanju, stavovima i poimanjima rizika o rizičnim pacijentima (HBV, HCV, HIV). Podatci su obrađeni u programu Microsoft Office Excel 2010 i kodirani za daljnju statističku obradu. Napravljena je deskriptivna analiza uzoraka. Za testiranje statističke značajnosti korišten je χ^2 uz $P \leq 0,05$ i razinu pouzdanosti od 95 %.

Rezultati: Kad je u pitanju znanje o HIV-u, preko 90 % studenata zna da su nezaštićeni spolni odnos, transfuzija krvi i intravensko korištenje droga glavni načini prijenosa. Da su ciroza jetre i hepatocelularni karcinom glavne posljedice hepatitisa B i C, također zna preko 90 % studenata. Samo 26,5 % studenata dentalne medicine i 20,2 % studenata medicine zna da rizik od razvoja HCV infekcije nakon uboda uglom nije 50-75 %. Među studentima medicine, njih 81 % bi liječili pacijente s hepatitisom, dok se taj postotak u studenata dentalne medicine smanjuje na 63 %. Preko 90 % studenata medicine i 82,5 % studenata dentalne medicine ipak ne bi prestalo s liječenjem dugogodišnjeg pacijenta koji je obolio od HIV-a ili hepatitisa.

Zaključak: U ovom radu pokazali smo kako nema razlike u znanju i stavovima o hepatitisu i HIV-u između studenata medicine i dentalne medicine. Studenti viših godina obaju studija pokazuju bolje znanje o hepatitisu i HIV-u, kao i promjenu stavova spram rizičnih pacijenatau odnosu na studente nižih godina. Iako imaju dobro znanje o glavnim putevima prijenosa, studenti pokazuju loše znanje o mogućnosti razvoja infekcija nakon ubodnog incidenta. Studenti obaju studija pokazuju želju za daljnjim obrazovanjem i edukacijom o HIV-u i hepatitisu.

9. SUMMARY

Diploma Thesis Title: Treating patients with HIV and Hepatitis B and C Infections: Croatian dental and medical students' knowledge, attitudes, and risk perceptions.

Objectives: The aim of this study was to assess knowledge, attitudes and risk perceptions of medical and dental students at the University of Split School of Medicine toward high-risk patients and to determine whether there is any difference in the knowledge, attitudes and risk perceptions among students of the mentioned studies throughout all years.

Materials and Methods: A total of 595 students of medicine and dental medicine participated in the study at the University of Split School of Medicine. Respondents filled out a questionnaire that was completely anonymous, and contained questions about the knowledge, attitudes, and perceptions of the risk of high-risk patients (HBV, HCV, HIV). The data was processed in Microsoft Office Excel 2010 and coded for further statistical processing. Descriptive analysis was performed. The chi square test, with a 95% confidence interval and $P \leq 0,05$, was used to determine statistically significant differences.

Results: When it comes to knowledge of HIV, over 90 % of students know that unprotected sexual intercourse, blood transfusions and intravenous drug use are the main modes of transmission. Also, a high majority of students are aware that liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma are the main consequence of hepatitis B and C. Only 26.5 % of dental students and 20.2 % of medical students know that the risk of HCV infection after needlestick injury is not 50-75 %. Among medical students, 81 % would treat hepatitis patients, while the percentage in dental medicine drops to 63 %. Over 90 % of medical students and 82.5 % of dental students would not stop working with a long-time patient after suffering from HIV or hepatitis.

Conclusion: In this study we have shown that there is no difference in the knowledge and attitudes towards hepatitis and HIV between the students of medicine and dental medicine. Over the years, both students have improved knowledge about hepatitis and HIV, as well as better attitudes towards high-risk patients. Although they have good knowledge of the main transmission pathways, students show poor knowledge regarding the possibility of developing infections after a stinging incident. The students of both studies show the desire for further education and training on HIV and hepatitis.

10. ŽIVOTOPIS

OSOBNİ PODATCI:

Ime i prezime: Nikolina Šanko

Državljanstvo: hrvatsko

Datum i mjesto rođenja: 19. siječnja 1995. godine, Zadar, Republika Hrvatska

Telefon: 00385981991567

Elektronička pošta: sankonikolina@gmail.com

OBRAZOVANJE:

- 2001. – 2009. Osnovna škola Antuna Gustava Matoša, Novalja
- 2009. – 2013. Opća gimnazija Bartula Kašića, Pag
- 2013. – 2019. Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet, Studij Dentalne medicine

MATERINSKI JEZIK:

- Hrvatski jezik

OSTALI JEZICI:

- Engleski jezik
- Talijanski jezik

AKTIVNOSTI:

- Aktivni član u studentskoj organizaciji studenata Dentalne medicine Medicinskog fakulteta u Splitu „Zubolina“
- Aktivni član Sportske odbojkaške sekcije pri Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Splitu
- Član u organizaciji studentskog skupa predavanja i radionica Praktična znanja za studente održanog 2018. godine

NAGRADE I PRIZNANJA

- Dobitnica Dekanove nagrade za najuspješnijeg studenta 2016./2017. godine

11. PRILOG

Procjena znanja, stavova i poimanja rizika studenata medicine i dentalne medicine o rizičnim pacijentima (HIV/AIDS, HBV, HCV)

VAŠI OPĆI PODATCI:

1. Godina rođenja: _____ 2. Spol: M Ž

3. Studij: _____ 4. Godina studija: _____
—

5. Završena srednja škola:

- a) gimnazija b) srednja zdravstvena c) zubotehnička d) ostalo

6. Stručna sprema oca:

- a) NSS (osnovna škola) b) SSS (srednja škola) c) VŠS (viša škola) d) VSS (fakultet)

7. Stručna sprema majke:

- a) NSS (osnovna škola) b) SSS (srednja škola) c) VŠS (viša škola) d) VSS (fakultet)

8. Je li netko od roditelja zdravstveni djelatnik: DA NE

9. Ako DA zaokružite:

- a) medicinska sestra b) doktor medicine c) doktor medicine d) farmaceut e) ostalo

Molimo odgovorite na sljedeća pitanja:

10. Može li se HIV prenijeti s majke na dijete?	DA	NE	NE ZNAM
11. Može li se HIV prenijeti putem zraka ili vode?	DA	NE	NE ZNAM
12. Može li se HIV prenijeti socijalnim kontaktom (rukovanjem, poljupcem, dijeljenjem čaše, odjeće i sl.)?	DA	NE	NE ZNAM
13. Može li se HIV prenijeti slinom?	DA	NE	NE ZNAM
14. Glavni putevi prijenosa HIV-a su:			
a) nezaštićeni spolni odnos	DA	NE	NE
b) transfuzija krvi	DA	NE	ZNAM
c) intravensko korištenje droga	DA	NE	NE
d) profesionalna izloženost	DA	NE	ZNAM
			NE ZNAM
			NE ZNAM
15. Može li se HIV infekcija potpuno izliječiti s antiretrovirusnom terapijom?	DA	NE	NE ZNAM
16. Nukleozidni/ne-nukleozidni inhibitor reverzne transkriptaze je najraširenija HIV terapija?	DA	NE	NE ZNAM
17. Mogu li se antivirusni lijekovi (aciklovir, amantadin) koristiti za terapiju HIV/AIDS-a?	DA	NE	NE ZNAM
18. Mogu li HIV/AIDS pacijenti donirati krv?	DA	NE	NE ZNAM
19. Preporučuje li se HIV profilaksa nakon izlaganja virusu?	DA	NE	NE ZNAM
20. Jesu li HIV i AIDS istoznačnice?	DA	NE	NE ZNAM
21. Može li HIV prijeći u AIDS unutar godinu dana?	DA	NE	NE ZNAM
22. Rizik od razvoja infekcije HIV-om nakon uboda iglom je 60-65%?	DA	NE	NE ZNAM
23. Hepatitis B (HBV) se najčešće prenosi seksualnim odnosom i krvlju?	DA	NE	NE ZNAM
24. Kod zdravstvenih djelatnika HBV infekcije se mogu prenijeti prskanjem krvi na sluznicu oka i nosa?	DA	NE	NE ZNAM
25. Kod zdravstvenih djelatnika HBV infekcije se mogu prenijeti mehaničkom ozljedom kože?	DA	NE	NE ZNAM

26. Infekcije virusima hepatitisa B (HBV) i hepatitisa C (HCV) mogu imati za posljedicu nastanak kroničnog hepatitisa (upale jetre) i karcinoma jetre?	DA	NE	NE ZNAM
27. Postoji li cjepivo protiv HCV-a?	DA	NE	NE ZNAM
28. Zahtijeva li zaraza HBV-om i HCV-om hospitalizaciju?	DA	NE	NE ZNAM
29. Spadaju li zdravstveni djelatnici u visokorizičnu skupinu zaraze virusima hepatitisa?	DA	NE	NE ZNAM
30. Rizik od razvoja infekcije HCV-om nakon uboda zaraženom iglom je 50 do 75%?	DA	NE	NE ZNAM
31. Cijepljenje protiv HBV učinkovito štiti od nastanka infekcije nakon uboda zaraženom iglom?	DA	NE	NE ZNAM
32. Jeste li upoznati s postupkom u slučaju ubodnog incidenta?	DA	NE	NE ZNAM

Na sljedećoj ljestvici procijenite u kojoj mjeri navedene tvrdnje opisuju Vaš osobni stav prema rizičnim pacijentima (HIV/AIDS, HBV i HCV).

U potpunosti se ne slažem	1
Ne slažem se	2
Niti se slažem niti se ne slažem	3
Slažem se	4
U potpunosti se slažem	5

33. Dr.med. i dr.med.dent. imaju profesionalnu obvezu liječiti HIV-pozitivne pacijente.	1	2	3	4	5
34. Ne bih želio liječiti HIV-pozitivne pacijente.	1	2	3	4	5
35. HIV-pozitivni pacijenti su sami krivi za svoje stanje.	1	2	3	4	5
36. HIV-pozitivan pacijent treba imati zakonsku obvezu informirati liječnika o svojoj bolesti.	1	2	3	4	5
37. Rizični pacijenti trebaju dobiti liječnički tretman u specijaliziranoj ustanovi.	1	2	3	4	5
38. Zbog povećanog rizika od infekcije ne bih liječio bolesnika s hepatitisom.	1	2	3	4	5
39. Ne bih liječio intravenske ovisnike zbog opasnosti od infekcije hepatitisom.	1	2	3	4	5

40. Kada bih saznao da je dugogodišnji pacijent obolio od HIV-a ili hepatitisa, prestao bih ga liječiti.	1	2	3	4	5
41. Priznanjem pacijenta da boluje od neke infektivne bolesti, prestao bih ga liječiti.	1	2	3	4	5
42. Liječnik mora imati mogućnost odbijanja pružanja zdravstvene usluge infektivnim pacijentima.	1	2	3	4	5

Na sljedećoj ljestvici procijenite u kojoj mjeri navedene tvrdnje opisuju Vaše poimanje rizika u radu s rizičnim pacijentima (HIV/AIDS, HBV i HCV).

U potpunosti se ne slažem	1
Ne slažem se	2
Niti se slažem niti se ne slažem	3
Slažem se	4
U potpunosti se slažem	5

43. Svakom pacijentu se treba pristupiti kao potencijalno infektivnom.	1	2	3	4	5
44. Svi zdravstveni djelatnici trebaju imati obvezu testiranja na HIV i hepatitis jednom godišnje.	1	2	3	4	5
45. Standardna zaštitna oprema (rukavice, maska, naočale) pruža dovoljnu sigurnost od infekcije.	1	2	3	4	5
46. Smatram se dovoljno kompetentnim/om za pružanje zdravstvene usluge HIV/AIDS pacijentima.	1	2	3	4	5
47. Smatram da postoji velika opasnost od infekcije HIV-om i hepatitisom tijekom svakodnevnog rada s pacijentima.	1	2	3	4	5
48. U slučaju infekcije na radnom mjestu prihvatit ću dio krivnje.	1	2	3	4	5
49. Danas postoje 100% učinkovite metode dezinfekcije i sterilizacije instrumenata korištenih kod rizičnih pacijenata.	1	2	3	4	5
50. Liječnik, koji je HIV pozitivan ili oboli od hepatitisa, trebao bi prestati s obavljanjem svoje djelatnosti.	1	2	3	4	5

Molimo odgovorite na sljedeća pitanja:

51. Smatrate li da ćete nakon završetka fakulteta biti dovoljno educirani za liječenje rizičnih pacijenata? DA NE
52. Smatrate li da će rad s većim brojem rizičnih pacijenata utjecati na Vaše stavove naspram njih? DA NE
53. Želite li tijekom studija raditi s rizičnim pacijentima i tako steći veću sigurnost? DA NE
54. Treba li Vaš asistent/sestra biti educiran/a za rad s rizičnim pacijentima? DA NE
55. Treba li biti obvezna teorijska i praktična edukacija o rizičnim pacijentima tijekom Vašeg studija? DA NE
56. Treba li postojati zaseban predmet u okviru studija koji će obuhvatiti teorijsko i praktično znanje o rizičnim pacijentima? DA NE
57. Jeste li tijekom studija obrađivali problematiku vezanu uz liječenje bolesnika s HIV-om i hepatitisom? DA NE

Ako je Vaš odgovor DA, u sklopu kojeg/kojih predmeta (upišite na crtu)

58. Na kojoj godini studija smatrate da biste se trebali početi baviti problematikom rizičnih pacijenata?

- a) I. godina b) II. godina c) III. godina d) IV. godina e) V. godina f) VI. godina